POWERPLAY

designed by: SWING

Versione: 1.2
Date: 10.12.2012

SCORPIO

Manuale (IT)

IMPORTANTE

Swing Flugsportgeräte GmbH si riserva il diritto di alterare o aggiungere contenuti a questo manuale in ogni momento. Potete tenerlo aggiornato visitando il nostro sito internet:

www.powerplay-gliders.de

qui potete trovare tutte le informazioni aggiuntive per il vostro parapendio ed ogni cambio del manuale. Ci saranno future informazioni sulla Powerplay sito web nella sezione " Powerplay World Wide Web".

La data e la versione del manuale sono scritti nella prima pagina.

E' richiesto Il consenso scritto da parte della Swing per ogni duplicazione di questo manuale, completo o in parte, sia in forma elettronica che meccanica.

Caro pilota Scorpio

Grazie per aver scelto un prodotto POWERPLAY

Powerplay è il marchio di Swing che produce la gamma di parapendio per il motore. Speriamo che volare Powerplay ti porti molti anni di divertimento. L' innovativo disegno, il materiale di alta qualità, l'alto livello di mano d' opera pone il tuo parapendio in un mondo a parte rispetto agli altri. Il tuo parapendio Swing è sviluppato con tutta la sicurezza e le certificazioni richieste in Germania.

Per rendere divertenti i tuoi voli futuri, noi raccomandiamo che tu ti familiarizzi con le informazioni e le istruzioni contenute in questo manuale, riguardo la sicurezza, l'equipaggiamento e Il servizio.

Se avete qualche domanda che non ha risposta in questo manuale, per favore non esitate a contattare noi o il vostro rivenditore. Il nostro contatto è nell' appendice.

Il Team Powerplay

AVVERTIMENTO

Leggete questo manuale prima di usare la vostra vela !

Il disegno di questa vela fa intendere che qualche manovra di volo non può essere eseguita in accordo con i requisiti e del tipo richiesti.

Contenuti

01 INTRODUZIONE 7

MANUALE 7
Testo speciale 7
Serie di istruzioni 7
Lista delle parti 7
Punti neri 8
Manuale Parapendio in Internet 8
POWERPLAY E L' AMBIENTE 8
Rispetto per l'ambiente e la natura. 8
Riciclo amichevole per l'ambiente 8

02 SICUREZZA 8

AVVISO DI SICUREZZA 8
AVVISI DI SICUREZZA 9
RINUNCIA ED ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ 10
CATEGORIA DI ALI E LINEE GUIDA. 10
LTF certificazione 11
Descrizione delle caratteristiche di volo. 11
Target piloti ed esperienza di volo raccomandata 11
Descrizione dell' abilità del pilota richiesta 11
Adatto all' istruzione 11

03 DESCRIZIONE TECNICA 12

DESCRIZIONE GENERALE 12
FIG. 1: SCORPIO CAD- DESIGN 12
SCORPIO – PURA PERFEZIONE 12
SISTEMA DEI CORDINI 13
BRETELLE 13

04 PREPARARE LO SCORPIO E TEST DI VOLO 16

PRIMA DEL PRIMO VOLO 16
Sistemazione della selletta 16
Sistemazione dei cordini principali dei freni 16
Aggiustamento della maniglia del freno 19
Settare il sistema di velocità e i trim 20
Doppio sistema di velocità 23
SELLETTE CERTIFICATE 24
PARACADUTE DI SOCCORSO 24
GAMMA DI PESO RACCOMANDATO 24
PRIMO VOLO 25

05 VOLARE LO SCORPIO 26

STENDERE IL PARAPENDIO E CONTROLLI PRE-VOLO 26
CONTROLLI PER IL DECOLLO 26

DECOLLO 27
Decollo in avanti *27*
Decollo rovescio *27*
SALIRE 28
OSCILLAZIONE DI CONTRO-TORSIONE 29
CROCIERA 29
Volo livellato *29*
Virare usando i freni principali *29*
Girare usando i freni di estremità *30*
Usare il compensatore di torsione *30*
ATTERRAGGIO 30
Atterrare con l' elica ferma *31*
Atterrare con il motore acceso *31*
ALTRI CONSIGLI PER IL PARAMOTORE 31
METODI DI DISCESA RAPIDA 32
Spirale profonda *32*
Stallo di B *33*
Grandi orecchie *33*
06 TIPI DI USO 34
DECOLLO DAL PENDIO 34
DECOLLO CON IL VERRICELLO 34
USO COME BIPOSTO /MONOPOSTO 34
ACROBAZIA 34
07 SITUAZIONI PERICOLOSE E VOLO ESTREMO 35
SITUAZIONI PERICOLOSE 35
CORSO DI SICUREZZA (SIV) 35
Stress materiale e danneggiamenti *36*
COLLASSO DEL PARAPENDIO 36
Collasso asimmetrico *36*
Collasso asimmetrico con cravatta *36*
Stallo frontale *37*
TIPO DI STALLO 37
Stallo paracadutale *37*
Stallo totale *38*
Stallo negativo *38*
Guida di emergenza *38*
ALTRI CONSIGLI PER SITUAZIONI PERICOLOSE 39
Stallo con la pioggia *39*
Pubblicità ed adesivi *39*
Sovraccarico *40*
Sabbia e aria di mare *40*
Range di temperatura *40*
08 AVVERTENZE NEL RIPORRE IL PARAPENDIO 41

Riporre il parapendio *41*
Riporre e trasportare il parapendio *42*
AVVERTENZE PER IL PARAPENDIO 42
Tessuto *42*
Linee *43*
Pulizia *44*
09 RIPARAZIONE, ISPEZIONE E GARANZIA 45
TIPO DI IDENTIFICAZIONE 45
RIPARAZIONI 45
Laboratori Powerplay *45*
Piccole riparazioni alla vela *45*
ISPEZIONI PERIODICHE 45
Cordini *45*
ISPEZIONE 46
Generale *46*
Periodo di ispezione *46*
Validità dell' ispezione *46*
Ispezione tramite il pilota *47*
GARANZIA 47
10 POWERPLAY NEL WORLD WIDE WEB 48
POWERPLAY SITO WEB 48
REGISTRAZIONE DELLA PRODUZIONE 48
NEGOZIO POWERPLAY-ONLINE 48
FACEBOOK, TWITTER & YOUTUBE 48
11 APPENDICE 49
INDIRIZZI 49
Powerplay *49*
Paraglider recycling *49*
DHV *49*
EAPR *49*
DULV *49*
VERSIONI 49
Versione 1.2 ..... *49*
GLIDER DETAILS 50
PILOT DETAILS / PROOF OF OWNERSHIP 50
INSPECTION AND REPAIRS CARRIED OUT: 51

01 Introduzione

Manuale

Noi raccomandiamo di familiarizzare con il vostro nuovo parapendio leggendo questo manuale prima del primo volo. Questo vi permetterà di acquisire le nuove funzioni, imparare la via migliore per volare il parapendio in varie situazioni e di tirare fuori il meglio dal vostro parapendio.

Le Informazioni in questo Manuale, I disegni del parapendio, i dati tecnici e le illustrazioni sono soggetti a cambio. Noi ci riserviamo il diritto di fare i cambi senza preavviso.

Il Manuale è compilato con le guide linea dell' LTF (versione corrente al momento della certificazione) e parte dei format della certificazione.

© Swing Flugsportgeräte GmbH

Testo speciale

Avvertimento

Le sezioni del testo dove in cima compare " Avvertimento" indica una situazione di **imminente** pericolo, che porta con tutta probabilità **a morire o a subire un grave incidente**, se le istruzioni che ci sono non vengono seguite.

IMPORTANTE

La sezione del testo dove in cima c'è scritto "Importante" indica che cè il rischio di danneggiare il materiale.

INFORMAZIONE

La sezione del testo dove in cima c'è scritto informazione dà dei consigli per usare in modo facile Il vostro parapendio.

Serie di istruzioni

In questo manuale le istruzioni seguono in un certo ordine con de numeri consecutivi.

< Dove ci sono le serie di figure con le istruzioni passo dopo passo, ogni passo ha lo stesso numero della figura corrispondente.

d Le lettere sono usate dove ci sono una serie di figure ma l'ordine non è rilevante.

Lista delle parti

- I numeri con il circoletto rosso indicano parti della figura. La lista dei numeri serve per seguire e identificare parte della figura.

Punti neri

I punti neri sono usati per fare una lista.

Esempio:

- bretelle
- cordini

Manuale Parapendio in Internet

Informazioni addizionali e ogni cambio del manuale si possono trovare nel nostro sito web: www.powerplay-gliders.de.

Questo manuale è aggiornato al momento della stampa. Questo manuale può essere stampato dal sito web Powerplay.

Powerplay e l' ambiente

Protezione dell' ambiente, sicurezza, e qualità sono tre valori basici per la Powerplay e questo ha implicazioni su tutto quello che facciamo. Noi crediamo anche che i nostri distributori abbiano la nostra attenzione per l' ambiente.

Rispetto per l'ambiente e la natura.

E' facile per te prendere parte alla protezione dell' ambiente praticando il nostro sport senza danneggiare la natura e l'area dove voliamo. Prendete la decisione giusta, tenete con voi la vostra immondizia, non fate rumori inutili e rispettate i delicati equilibri della natura. Considerazione per la natura è necessaria anche nella zona di decollo. Il Parapendio è naturalmente un sport all' aria aperta; proteggete e preservate le risorse del nostro pianeta.

Riciclo amichevole per l'ambiente

Powerplay prende in considerazione il ciclo di vita dei suoi parapendio; l' ultimo atto del ciclo è riciclare in modo amichevole per l' ambiente. Il materiale sintetico deve essere disposto in modo adeguato. Se voi non siete in grado di dismettere in modo adeguato, Powerplay è felice di riciclare il vostro parapendio per voi. Mandate la vela con una breve nota all' indirizzo che trovate in appendice.

02 Sicurezza

AVVERTIMENTO

L' avviso di sicurezza in questione deve essere seguito in tutte le circostanze. Non farlo invalida la certificazione e/o la sicurezza, e può portare a seri incidenti o anche alla morte.

Avviso di Sicurezza

Tutte le forme di sport dell' aria contengono certi rischi. Quando si compara con altri sport dell' aria, il parapendio ha il numero di incidenti fatali minore in rapporto al numero di licenze pilota.

Comunque, pochi altri sport richiedono un alto livello individuale di responsabilità come il parapendio. La prudenza e la consapevolezza del rischio sono le basi per una pratica sicura dello sport per la grande ragione che è facile impararlo e praticarlo come tutti possono sapere. Non tenere prudenza e sovrastimare le proprie capacità possono portare velocemente in situazioni critiche. Accertarsi delle reali condizioni del volo è particolarmente importante. Il Parapendio non è disegnato per essere volato in condizioni turbolente. Molti seri incidenti sono causati dai piloti che sottostimano le condizioni meteo per volare. Il Parapendio in sé è estremamente sicuro. Nei test del tipo di certificazione, tutte le parti componenti il parapendio devono oltrepassare per molto tempo il peso normale in volo. Questo è tre volte il margine di sicurezza comparato al massimo peso estremo che può accadere in volo.

Questo è più alto di due volte del margine normalmente usato in aviazione.

Incidenti causati da materiali difettosi sono praticamente sconosciuti nel parapendio.

In Germania, il parapendio è soggetto alle rilevanti leggi dell‘ aviazione civile e dell’ attrezzatura degli sport aeronautici (vedere in particolare l Ordinanza di licenza aerea per il traffico tedesco LuftVZO sec. 1 (4) e l ordinanza tedesca per gli apparecchi e la produzione aeronautica LuftGerPV sec.10°

Lo Scorpio può essere usato solo per il volo a motore e deve essere usato solo con una certificazione valida e in combinazione con un motore che sia stato testato per la compatibilità. Ogni esperimento indipendente è estremamente pericoloso.

Uno specialista deve effettuare un volo di prova e ispezionare il parapendio prima del vostro primo volo alto. Il volo di test deve essere segnato nel manuale informativo del parapendio. Fate il vostro primo volo con il parapendio in condizioni in un sito a voi familiare. Per questo volo e per tutti gli altri voi dovete vestire un elmetto approvato, guanti, scarponi con la protezione delle caviglie, e un abbigliamento adeguato. Volate solo in un area approvata e se la direzione del vento, l’intensità, e le previsioni meteo garantiscono un volo sicuro.

Il manuale deve accompagnare sempre il parapendio anche quando viene venduto a un altro proprietario. E’ parte della certificazione e deve seguire il parapendio.

Ogni altro uso non descritto si intende non permesso.

La vela da paramotore và usata solo per quello per cui è preposta. Può essere usata anche per il volo libero solo se ha il tipo di certificazione richiesto dai regolamenti operativi del parapendio. Non usate in nessun caso il parapendio come un paracadute. L’ acrobazia non è permessa.

Osservate gli altri specifici avvisi di sicurezza nelle varie sezioni del manuale.

Avvisi di sicurezza

Gli avvisi di sicurezza vengono pubblicati quando i difetti appaiono durante l’uso del parapendio ed è possibile che anche le altre vele dello stesso modello abbiano lo stesso problema.

Le notizie contengono le istruzioni su dove le vele devono essere ispezionate per il possibile difetto e i passi necessari per rettificare lo stesso

La Powerplay pubblica sul proprio sito web ogni notizia tecnica riguardante la sicurezza e le informazioni riguardanti la navigabilità aerea in rispetto della produzione Powerplay. Noi possiamo anche mandare direttamente tramite email gli avvisi di sicurezza se avete effettuato la registrazione della vostra vela presso: Riferimento “Product Registration” nella sezione “Powerplay on the World Wide Web”).

AVVERTIMENTO

Il pilota di parapendio è responsabile di far effettuare le azioni richieste dagli avvisi di sicurezza.

Gli avvisi di sicurezza sono pubblicati per mezzo delle agenzie di certificazione e anche sui siti web rilevanti.).

I servizi RSS sono anche disponibili attraverso internet per seguire vari siti e cambiarli. senza avere l’accesso diretto. Questo porta ad avere molte più informazioni per seguire caso per caso ogni imprevisto. E’ buona norma visitare ogni tanto in modo regolare la pagine sulla sicurezza delle agenzie di certificazione e prendere I dati sugli avvisi di sicurezza

relativi alla produzione del parapendio. (riferimento all' appendice per l'indirizzo)

Rinuncia ed esclusione della responsabilità

L'uso del parapendio è a rischio e pericolo del pilota!

La manifattura non può essere presa a responsabile per ogni personale incidente o danneggiamento materiale che dovesse sorgere in connessione ai parapendii Powerplay. La certificazione e la garanzia devono essere invalidate se ci sono cambiamenti in qualsiasi parte, (incl. il design del parapendio o cambi nella misura del cordino del freno oltre il livello di tolleranza permesso) o non corrette riparazioni nel parapendio, o se non vengono effettuate le ispezioni periodiche (annuale e il controllo ogni 2 anni). I piloti sono responsabili per la propria sicurezza e devono essere sicuri della navigabilità aerea del parapendio prima di ogni volo. Il pilota deve decollare solo se il parapendio è atto alla navigabilità aerea. In più, quando volano fuori dalla Germania I piloti devono osservare i regolamenti rilevanti per ogni paese. L'ala può essere usata solo se il pilota ha la licenza valida per l'area o il suo volo è supervisionato da un istruttore di volo patentato. Non c'è responsabilità in parte o contro terzi, in particolare per la manifattura o per i venditori. Nei termini della garanzia e per le condizioni di garanzia, il parapendio non deve mai essere volato se una delle seguenti situazioni esiste:

- Il periodo di ispezione è passato, o l'ispezione è stata fatta dal piota o da un ispettore non autorizzato.
- Il peso in decollo non è all' interno del range autorizzato.
- L'ala è stata volata in pioggia, pioggerellina, nebbia e / o neve
- La temperatura è sotto i -10°
- Quando ci sono condizioni di aria turbolenta o la velocità del vento in decollo eccede i 2/3 della massima velocità volabile all' aria dell'ala (varia in accordo con il peso totale in volo)
- L'ala è usata per acrobazia / volo estremo o manovre di volo con angoli più grandi di 130°
- Il piota ha un insufficiente esperienza o allenamento.
- Il pilota ha un non corretto o inadeguato equipaggiamento (emergenza, protezione, casco, ecc….ecc..)
- L'ala sia usata per il traino al verricello con lo stesso che non sia stato testato per la compatibilità.
- Dove ci sono state modificazioni alla calotta, ai cordini o alle bretelle che non siano stati approvati.

Categoria di ali e linee guida.

Il gruppo di lavoro di test pilot, ha lavorato insieme alla fabbrica e alle appropiate associazioni e hanno sviluppato direttive per la certificazione che sono basate su molti anni di analisi di incidenti in parapendio, sulle esperienze delle scuole di volo, istruttori di volo e uffici sicurezza. Queste direttive intendo assicurare che il parapendio usato abbia delle caratteristiche adatte a chi lo usa e viene testato da piloti indipendenti in modo da offrire un minimo di livello di sicurezza.

Queste direttive possono aiutare il pilota a selezionare l' appropriata classe di vela per il proprio particolare livello di abilità in volo.

Qui ci sono anche future informazioni, nel sito web riguardante la licenza personale.

AVVERTIMENTO

Le descrizioni sulle caratteristiche di volo contenute in questo manuale sono tutte basate sull' esperienza dei test di volo, effettuati in condizioni standard.

La complessità del sistema parapendio fa in modo che non è possibile fornire che una descrizione parziale del comportamento della vela a delle reazioni disturbate. Anche una piccola alterazione in un singolo parametro può far cambiare Il comportamento della vela in volo, con modificazioni e differenze rispetto a quanto descritto.

LTF certificazione

Lo Scorpio è stato testato dalla European Para Academy (EAPR) in accordo con le correnti direttive LTF. Il tipo di certificazione è accordato

I seguenti problemi di stabilità della calotta non sono stati inclusi nei test per via del disegno:

- Collasso asimmetrico con il 70% di collasso.
- Collasso accelerato (collasso frontale e collasso asimmetrico)

Descrizione delle caratteristiche di volo.

Questo è un parapendio con una moderato livello di sicurezza passiva e con reazioni potenzialmente dinamiche in turbolenza, problemi alla calotta o errori del pilota. Per recuperare il volo normale può richiedere precisi comandi da parte del pilota.

Target piloti ed esperienza di volo raccomandata

Powerplay raccomanda che i piloti di paramotore raggiungano i seguenti requisiti minimi prima di volare con lo Scorpio.

- Estesa esperienza di volo o almeno 75 ore di volo per anno.
- Estesa conoscenza dello speciale comportamento dei parapendii con il profilo reflex.

Lo Scorpio non è adatto ad essere usato come ala per piloti di paramotore iniziali. Al contrario, i piloti devono già avere esperienza con le vele da paramotore ed avere familiarità con le prestazioni delle ali con il profilo reflex.

Lo Scorpio copre vari aspetti del parapendio a motore e offre vari aggiustamenti opzionali per regolare le caratteristiche della vela in accordo con le preferenze del pilota.
Gli aggiustamenti richiedono un appropriata esperienza da parte del pilota in ordine all' uso dello Scorpio al massimo delle prestazioni e della manovrabilità(handling).

Descrizione dell' abilità del pilota richiesta

Disegnato per piloti ben pratici nel recupero dalle condizioni di volo anormali, che volano regolarmente, in modo attivo, e che capiscono le possibili implicazioni del volare con un parapendio con una ridotta sicurezza passiva.

Adatto all' istruzione

Lo Scorpio è generalmente non adatto per l'uso come parapendio da istruzione.

03 Descrizione Tecnica

Descrizione generale

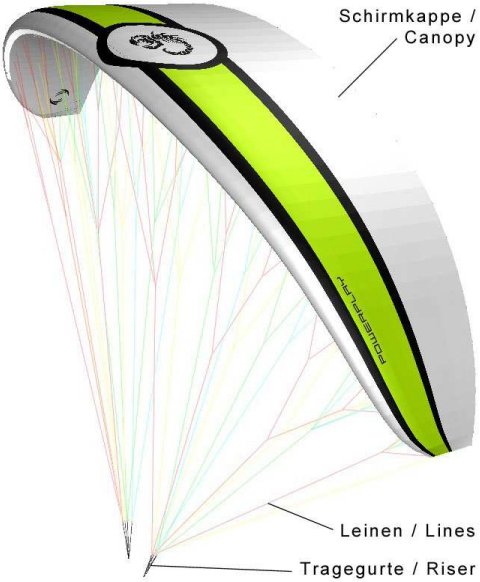

Fig. 1: Scorpio CAD- design

L' esatta descrizione e altri dettagli del disegno sono forniti in varie sezioni del libretto di uso e manutenzione.

SCORPIO – pura perfezione

Lo Scorpio è uno dei più leggeri della sua categoria. Esso è dinamico e senza tempo, ed ha sempre un apparenza sportiva.

Lo Scorpio è stato sviluppato in stretta collaborazione con i produttori di paramotori e con esperti piloti di paramotore. Essi hanno provveduto a supportare il progetto in modo che esca bene e la loro conoscenza ha assistito la progressione dei prototipi attraverso la loro costruzione.

Il risultato è un innovativo parapendio da paramotore ben progettato che offre un handling dinamico ed un alta velocità – caratteristiche che ogni pilota da paramotore ha a cuore.

Nuove idee sono state inserite nello sviluppo dello Scorpio e implementate nel concetto Reflex per la prima volta. La tecnologia reflex incrementa le prestazioni e la velocità con lo stesso livello di stabilità.

Il team di sviluppo Powerplay ha dato allo Scorpio una vera distintiva apparenza sportiva. Combinata con l'innovativo design, logo e colori, lo Scorpio risulta il più importante nel cielo.

Nel design la priorità è stata avere una piccola superficie con un alto carico alare.

I vantaggi di questo sono:

- Comportamento in decollo molto semplice
- Alto livello di stabilità della calotta
- Alta agilità e dinamismo

In più, la spinta del motore è stata presa in considerazione nei calcoli al computer per la posizione del pilota, e la geometria della calotta è stata ottimizzata in accordo con la specifica domanda dei parapendio motorizzati. Il risultato è che lo Scorpio non resta indietro rispetto al pilota in volo. Combinato con la bassa resistenza dei cordini il risultato dà delle eccellenti prestazioni in volo.

Il giocoso handling è eccezionale e lo sono anche le sue prestazioni . Queste combinazioni e la impressionante agilità uniti al completamente nuovo sistema di attacco dei freni fanno dello Scorpio una promessa Star dell' XC per il futuro.

I piloti che scelgono lo Scorpio ricevono un considerevole vantaggio in termini di sportività , dinamismo e prestazioni.

Sistema dei cordini

Lo Scorpio ha A, B, C e D linee di cordini, che vanno dal basso (bretelle) all' alto (calotte) e sono divisi in principali, intermedi e cordini alti. Ogni livello di linee è connesso con le altre con un nodo speciale. (nodo bocca di lupo)

Nel libretto di uso e manutenzione ci sono I dettagli dei piani di connessione dei cordini, mostrano ogni individuale cordino , la connessione e la descrizione dello stesso.

Nei cordini dei freni ogni livello individuale è connesso alla fine con il cordino principale. Questo corre attraverso la carrucola attaccata alla bretella ed è connesso con la maniglia dei freni. Il segno sul cordino principale dei freni serve come riferimento per la giusta posizione della maniglia dei freni.

Oltre al cordino principale dei freni, lo Scorpio ha una linea di collegamento con le estremità alari e una linea per compensare la torsione. A riguardo di questo trovate di più nella sezione "Bretelle".

I cordini principali sono tutti attaccati a dei moschettoni rapidi. Essi sono passati attraverso degli speciali elastici per prevenire lo scivolamento ed essere sicuri che rimangano nella sede corretta.

AVVERTIMENTO

Il parapendio viene spedito dalla fabbrica con I moschettoni chiusi e assicurati con una colla a speciali componenti Loctite© per prevenire le aperture accidentali. Dopo un ispezione di controllo con apertura dei moschettoni rapidi è necessario ripristinare la condizione originale in modo da prevenire aperture accidentali. Gli intervalli di servizio previsti nel libretto di uso e manutenzione devono essere osservati in ogni circostanza.

Lo Scorpio ha anche dei cordini con diametro sotto 1mm. C'è il rischio che i cordini si rompano se c'è un uso improprio o se gli intervalli di servizio non sono osservati.

Bretelle

Le bretelle sono state sviluppate appositamente per lo Scorpio con un nuovo tipo di sistema di trim, che assicura un grande incremento della velocità mediante un effettiva alterazione dell' angolo di attacco attraverso i livelli di ogni bretella. In più, il freno di estremità alare e il compensatore di torsione danno l'opzione di virare con la vela in modo indipendente e di aggiustare la spinta del motore. Questo assicura la massima flessibilità nell' adattarsi a tutti gli stili di guida e prende in considerazione le specifiche richieste dei piloti di paramotore.

Le bretelle dello Scorpio, a 480mm, sono molto corte in rapporto alle normali vele da montagna. Questo porta ad un migliore collocazione delle differenti posizioni dei punti di attacco fra motore e selletta. Due carrucole dei freni aiutano a settare la ottimale posizione per la maniglia dei freni.

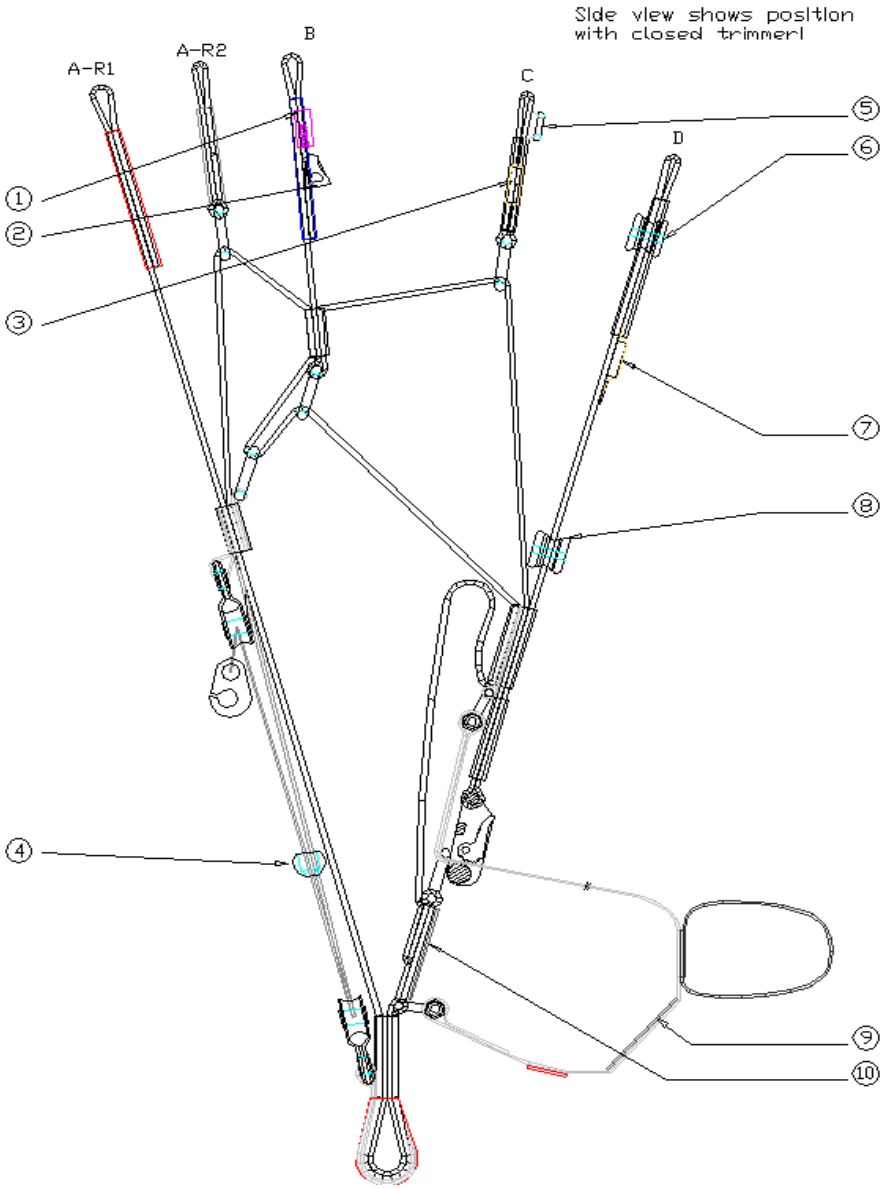

Fig 2: Bretelle Scorpio

Le parti individuali delle bretelle dello Scorpio ad prima vista:

❶ Attacco a clip per il compensatore di torsione
❷ Cordino del compensatore di torsione
❸ Attacco magnetico del freno di estremità
❹ Pallina di stop
❺ Anello guida per I freni di estremità
❻ Carrucola alta per il cordino dei freni
❼ Attacco magnetico dei freni principali
❽ Carrucola bassa per il cordino dei freni
❾ Fettuccia del trim intercambiabile
❿ Fettuccia di tenuta con velcro a strappo

La sezione “ Volare lo Scorpio” ha ulteriori informazioni per l’uso del sistema di accelerazione, dei freni di estremità e del sistema di compensazione della torsione.

Le maniglie dei freni sono attaccate alle bretelle con dei forti “ Neodym” magnetici. Il vantaggio dei magneti è che è facile attaccare le maniglie dei freni alle bretelle durante il volo.

04 Preparare lo Scorpio e test di volo

Prima del primo volo

AVVERTENZA

Uno specialista deve fare un volo di prova e ispezionare il parapendio prima del vostro primo volo. Il volo di prova deve essere registrato nel libretto delle informazioni.

Durante la produzione lo Scorpio passa attraverso diversi controlli prima di passare sotto l'esatto tipo di certificazione dei test. La conformità alle referenze specifiche è controllata prima che l'alla venga spedita ai punti di vendita. Estrema attenzione è tenuta nella manifattura di ogni pannello, cordino e lunghezza delle bretelle. Essa mostra un alto livello di precisione e non deve essere alterata in nessuna circostanza

AVVERTENZA

Ogni cambio o riparazione inappropriate a questo parapendio invalideranno la certificazione e la garanzia.

Sistemazione della selletta

Prima di volare con lo Scorpio per la prima volta e in ogni caso se viene cambiato il motore, noi raccomandiamo fortemente di tenere una pagina con tutte le linee guida; controllare che i freni possano essere raggiunti ed essere sicuri che la sella sia regolata in modo ideale. Tutto questo deve essere fatto sotto la supervisione di un istruttore di volo o se non è possibile almeno con il controllo di un pilota di paramotore con molta esperienza e coscienzoso

Sistemazione dei cordini principali dei freni

Lo Scorpio è spedito dalla fabbrica con il cordino principale dei freni marcato e conforme ad un semplice test e non deve essere alterato. Questa posizione deve permettervi di virare e atterrare immediatamente con il parapendio a motore.

Il cordino principale dei freni deve essere testato da un esperto prima del primo volo, e deve essere ben fissato in modo che il segno sia visibile circa 5 mm. sopra il nodo.

<u>Settaggi di fabbrica</u>

La corretta installazione del cordino dei freni ha circa 10 cm. di lasco. Questo è quanto tu devi tirare in basso i freni prima che il bordo d'uscita del parapendio cominci a muoversi verso il basso e cominci a frenare. Nota che i freni tirano già a causa della propria resistenza aerodinamica.

Il settaggio di fabbrica dei cordini principali dello Scorpio è attraverso la carrucola alta delle bretelle.

<u>Aggiustamento per il punto di attacco alto</u>

Per i carrelli (trike) o per le vecchie sellette disegnate con il punto di attacco molto in alto, questa è l'opzione per far passare il cordino dei freni principali attraverso la carrucola bassa.

Quando viene usata la carrucola più in basso il cordino principale dei freni deve essere allungato. Il punto più basso marcato sul cordino dei freni principali deve essere preso come punto di riferimento per questo.

Le vele moderne come lo Scorpio hanno meno tolleranza riguardo all' aggiustamento dei freni. Normalmente non è necessario alterare la lunghezza.

Se tu in ogni caso vuoi aggiustare i freni, in nessuna circostanza devi andare sopra o sotto il livello di tolleranza riportato nel libretto di uso e manutenzione.

IMPORTANTE

Le alterazioni della lunghezza dei freni devono essere fatte con istruttori di volo o piloti con esperienza.

I trim devono sempre essere chiusi quando fate le alterazioni alla lunghezza dei freni.

E' essenziale controllare l' aggiustamento dei freni principali dopo il cambio del sistema di guida.

Aggiustamento non corretto

Se I cordini dei freni sono troppo lunghi, il parapendio reagisce lentamente ed è difficoltoso atterrare. Il cordino principale dei freni può essere aggiustato in volo avvolgendo lo stesso intorno alle mani, questo può migliorare le caratteristiche di volo. Sistemato il cordino principale dei freni dopo che siete atterrati. I cambi nella distanza dei freni devono essere fatti a piccoli incrementi, non oltre i 2 – 3 cm. per volta e devono essere provati in un campetto. Il freno sinistro e destro devono essere aggiustati in modo simmetrico.

Se I freni sono stati accorciati bisogna tenere attenzione al fatto che il parapendio non sia troppo lento in velocità di base e in volo accelerato, a causa dei cordini dei freni troppo corti. La sicurezza e le prestazioni certificate possono deteriorarsi se I cordini dei freni sono stati accorciati troppo.

AVVERTIMENTO

Il Parapendio non deve essere in nessuna circostanza pre-accelerato come risultato dell' aggiustamento dei freni (anche con i trim aperti). La vela deve essere gonfiata e controllata dopo ogni alterazione.

State sicuri che la distanza disponibile dei freni è ridotta se il principale del freno viene passato dentro la carrucola bassa.

Se le linee dei cordini sono troppo corte, possono apparire i seguenti rischi:

- ci può essere uno stallo ravvicinato !
- il parapendio non decolla bene e c'è rischio di stallo paracadutale
- il parapendio esibisce un comportamento pericoloso nel volo estremo
- il bordo d'uscita del parapendio è frenato nel volo accelerato e può, in casi estremi essere la causa di collassi frontali

Se ci sono più di 10 cm. di cordino eccedente il nodo, questa parte in più và tagliata via.

Settaggio del freno di estremità

I freni di estremità sono spediti dalla fabbrica settati in combinazione coni freni principali. Voi potete aggiustare la lunghezza dei freni di estremità dello stesso ammontare di cui voi alterate il cordino principale dei freni.

Se non usate i freni di estremità, è molto semplice rimuoverli. Sciogliete il nodo nella maniglia (piccola) dei freni e poi togliete le linee principali e le linee intermedie dei freni di estremità.

IMPORTANTE

I freni di estremità non sono tenuti durante il decollo, per questo dovete essere sicuri di usare le cinghie di tenuta. Spingete il cordino principale attraverso la cinghia di tenuta alla fine della maniglia dei freni di estremità. Questo assicura che i freni di estremità non finiscano nell' elica se si staccano in modo non intenzionale durante il decollo.

Nodi dei freni

Il nodo sovramano e il nodo a fiocco, mostrati di seguito sono I più adatti per connettere il cordino dei freni alle maniglie.

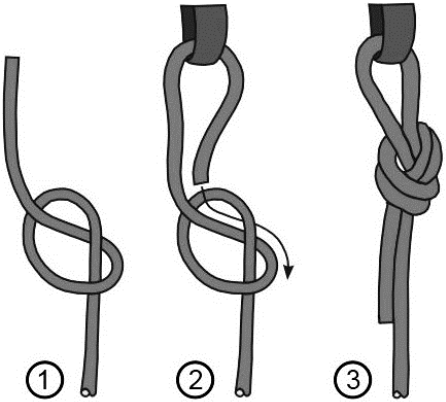

Fig. 3: Nodo sovramano

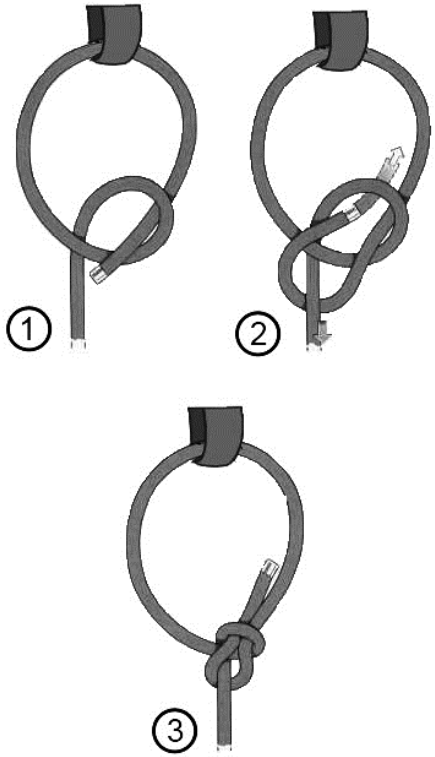

Fig. 4: Nodo a fiocco

AVVERTIMENTO

Perdere, o un non adatto o incorretto legamento del nodo dei freni può causare la perdita del cordino principale dei freni e questo porta a perdere il controllo della vela.

Assicuratevi che solo il nodo sopramano o il fiocco siano stati usati e che siano stati legati correttamente.

Aggiustamento della maniglia del freno

Lo Scorpio è dotato delle maniglie dei freni Powerplay Multigrip, che hanno la possibilità di variare la rigidità nel settore della presa. Le varie opzioni di rigidezza possono essere aggiustate a seconda delle preferenze del pilota. Ci sono 4 diversi livelli di rigidezza e possono essere usate varie combinazioni di rigidità. Il pilota ha la possibilità di scegliere il grado di rigidezza semplicemente tirando fuori o inserendo le varie parti.

Fig. 5: Dove inserire o rimuovere gli inserti rigidi dentro le maniglie dei freni Powerplay Multigrip.

A

Le maniglie Multigrip sono spedite con tutti gli inserti rigidi.

B

Per rimuovere gli inserti rigidi gira le maniglie in fuori e spingi le due bacchette attraverso l'apertura.

C

Maniglie multigrip dei freni dopo aver rimosso le bacchette rigide. Queste sono le varie parti:

❶ Bacchetta rigida solida

❷ Tubo soft in plastica

❸ Maniglia dei freni multigrip senza bacchette rigide

❹ Perno girevole di connessione

❺ Cordino principale dei freni

La procedura è la stessa per inserire I supporti rigidi: girate in fuori le maniglie e spingete le due piccolo bacchette dentro le maniglie attraverso l'apertura.

C' è anche uno snodo girevole ❹ per connettere Il cordino principale dei freni alla maniglia per prevenire l'arrotolamento del cordino stesso..

Settare il sistema di velocità e i trim

L' uso di un profilo Reflex significa che lo Scorpio ha delle speciali caratteristiche che vanno prese in considerazione quando viene usato il sistema di velocità ed i trim.

Lo Scorpio ha un alta velocità di base, anche con i trim in posizione neutra, e questa può essere incrementata considerevolmente con l'uso addizionale del sistema di velocità e dei trim. Questo dà al pilota una ampia gamma di velocità, in modo da poter fare gli aggiustamenti ideali per la velocità di crociera.

Quando usate un ala reflex, volate alla massima e alla minima velocità solo se avete una quota sufficiente ed esperienza.

Il corretto uso del sistema di velocità e dei trim è molto importante con i profili reflex. In tutti i casi, studiate bene i commenti della figure 6a - 6e che mostrano i vari settaggi e posizioni.

Trim chiusi (Fig 6a)

Siccome lo Scorpio ha un alta velocità di base, noi raccomandiamo di settare i trim chiusi per il decollo e l' atterraggio (le bretelle D sono accorciate di 30mm). Questo settaggio è anche raccomandato in termica per il suo ridotto tasso di caduta.

Fig. 6a: trim chiusi

Trim neutrali (Fig. 6b)

Con i trim in posizione neutrale (tutte le bretelle sono allo stessa lunghezza) il profilo reflex è formato. Questo settaggio offre una manovrabilità (handling) dinamica, un alto livello di stabilità e una buona velocità di crociera.

Fig. 6b: Trim neutrali

Trim aperti (Fig. 6c)

Quando i trim sono completamente aperti (le bretelle D sono più lunghe di 90 mm) il profilo reflex è completamente formato. La pressione dei freni è notevole, come la velocità, prestazioni e stabilità sono molto alti.

Fig.6c: Trim aperti

Trim chiusi e uso del sistema di velocità (Fig.6d)

AVVERTIMENTO

Quando i trim sono chiusi, l'uso del sistema di velocità è proibito. Questa configurazione produce un profilo estremamente instabile e c'è il rischio di stalli frontali o di altre manovre di volo estreme.

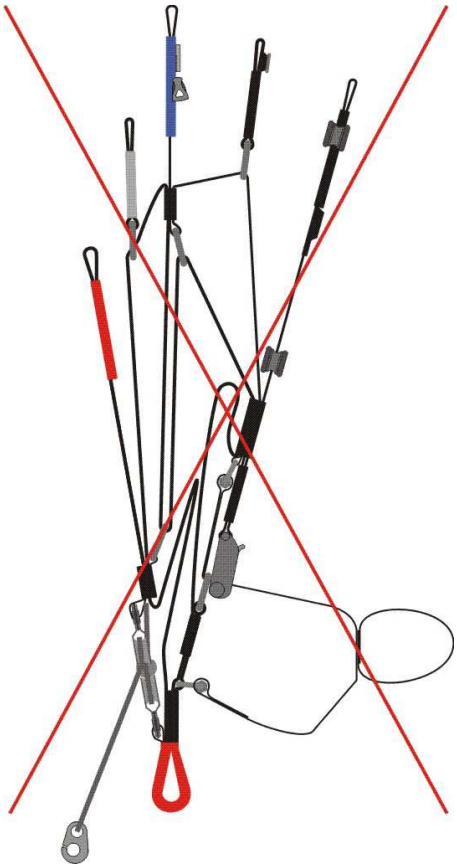

Fig.6d: Trim chiusi e uso del sistema di velocità

Trim aperti e uso del sistema di velocità (Fig. 6c)

Quando i trim sono completamente aperti e il sistema di velocità è usato (le bretelle D sono allungate di 90mm e le bretelle A sono accorciate di 175mm attraverso il sistema di velocità) il profilo è totalmente reflex.

Fig. 6e: Trim aperti e uso del sistema di velocità

La pressione dei freni incrementa in questa gamma di velocità. Virare con il cambio del peso e con i freni di estremità ha un effetto molto più grande ad alta velocità, rispetto all' uso dei freni principali.

Doppio sistema di velocità

Lo Scorpio ha delle bretelle disegnate specificatamente per fare in modo che i piloti possano usare il sistema variabile in modo da aggiustare l' estensione e la pressione della pedalina nel modo più confacente alla lunghezza delle gambe e alla propria posizione.

E' importante che il sistema di velocità sia correttamente installato e aggiustato in modo da poter essere facilmente usato durante il volo. Prima del primo decollo , comunque, la lunghezza và aggiustata individualmente da ogni pilota, e i cordini del sistema di velocità vanno controllati.

E' raccomandato di aggiustare la lunghezza del sistema in modo che le gambe siano completamente stese quando si vola accelerati al massimo (le due carrucole delle bretelle si trovano insieme). Se non viene fatto cosi può essere faticoso tenere accelerata la vela per un periodo lungo.

Dopo che il sistema di velocità è stato aggiustato in funzione della lunghezza delle gambe o della selletta si può fare la regolazione fine con il doppio sistema. Questo sistema ha due carrucole che riducono la pressione per accelerare e rendono il sistema più confortevole anche quando le gambe sono piegate. La pallina di stop , quando blocca la carrucola in basso riduce la corsa del cordino necessaria per accelerare e converte ogni centimetro in velocità.

La posizione della pallina può essere variata. Questo permette ai piloti di alterare il sistema di velocità in base alle proprie preferenze, e aggiustare la lunghezza e la pressione del sistema di velocità in accordo ergonomico con la lunghezza della gambe, la selletta e la pedalina usata.

Il doppio sistema di velocità può essere aggiustato tramite la pallina di stop, che è inserita nel cordino con un semplice nodo. La lunghezza della pedalina viene allungata se la pallina di stop viene spinta in alto. Se essa viene spinta in giù, in modo che la carrucola in basso si blocchi prima, questo reduce l' escursione del sistema di velocità e incrementa la pressione.

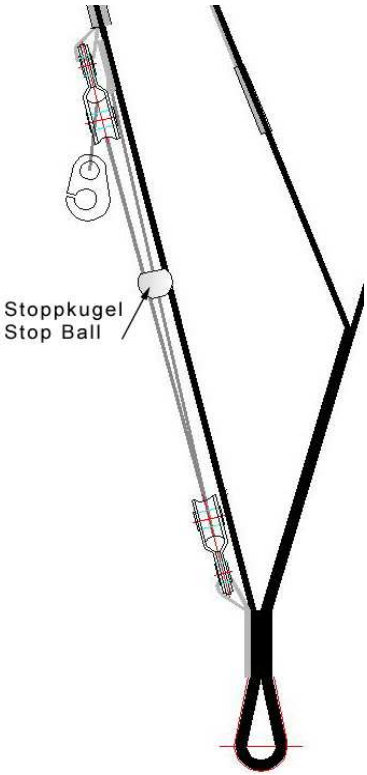

Fig.7. Pallina di stop sul cordino del sistema di velocità

Prima del decollo, fissate la pedalina alla sella in modo che non possa attorcigliarsi nella preparazione o nel decollo stesso.

AVVERTIMENTO

Non regolate Il sistema di velocità troppo corto. In nessuna circostanza l'ala deve rimanere pre-accelerata come risultato di un aggiustamento troppo corto.

I problemi (come un collasso o una chiusura) hanno un effetto molto più drastico con un incremento di velocità piuttosto che senza. E' una raccomandazione generale molto importante che voi non usiate il sistema di velocità in aree turbolente o vicino al terreno, perché si incrementa il rischio di collassi.

Sellette certificate

In Germania, le sellette (e le emergenze) usate devono ricevere la dichiarazione di conformità ed essere registrate come tipo e testate per l'uso pilota.

Visto il soddisfacente livello di prestazioni dello Scorpio, è essenziale arrivare coscienziosamente attraverso la considerazione di un appropriata selletta, motore e sistema di spinta.

Noi vogliamo essere capaci di non dover avvisare ancora per questo. Il Pilota è responsabile per la decisione finale.

Per favore contattate il vostro rivenditore Powerplay o direttamente la Powerplay se avete qualsiasi domanda a riguardo l' uso della vostra selletta e motore con lo Scorpio

Paracadute di soccorso

E' obbligatorio prendere un paracadute di riserva approvato da usare in situazioni di emergenza quando il parapendio si chiude e il recupero non è possibile, per esempio per una collisione con un altro mezzo aereo. Nel scegliere il paracadute di riserva, voi dovete tenere attenzione al fatto di rimanere nei limiti di peso specificati per il decollo. L'emergenza deve essere collocata in accordo alle istruzioni di fabbrica.

Gamma di peso raccomandato

Lo Scorpio deve essere volato nei limiti del range di peso raccomandati, che trovate nel librett odi uso e manutenzione. Il peso si riferisce al peso in decollo: pilota, incl. Abbigliamento, vela, sella ed equipaggiamento. Determinate il vostro peso in decollo pesandovi da soli con il vostro equipaggiamento ed il vostro zaino.

Powerplay offre lo Scorpio in varie taglie. Se voi dovete scegliere fra due taglie, il vostro stile di volo preferito determina quale vela scegliere.

Se voi preferite un volo molto dinamico con reazioni veloci e senza esitazioni dovete scegliere un alto carico alare, cioè un modello piccolo.

Il dinamismo si riduce nel medio e nel basso range di peso. Il volo diventa più intuitivo e molti piloti selezionano questo tipo di carico alare perché diventa più facile centrare la termica. Se questo è quello che preferite, dovete volare con meno carico alare e scegliere un modello grande.

Lo Scorpio reagisce ai cambi di peso solo con un piccolo aumento o riduzione della velocità di trim e non significativi cambiamenti nelle prestazioni. Voi potete scegliere la vostra taglia in completo accordo con il vostro stile di volo.

Primo volo

Fate il vostro primo volo solo durante una condizione di tempo stabile e in una zona a voi familiare o in un campo di volo.

Dovete virare in modo gentile e fare attenzione nel cominciare ad accostarvi alle reazioni della vela senza cominciare ad andare sotto stress.

AVVERTIMENTO

Non sovrastimate la vostra abilità. Non permettete alla classificazione della vela o al comportamento degli altri piloti di portarvi ad essere negligenti.

05 Volare lo Scorpio

Lo Scorpio è stato sviluppato per piloti performanti con un estesa esperienza di volo. Gli aspetti fondamentali della descrizione di volo seguenti dovrebbero essere naturali per tali piloti, ma devono essere inclusi in questo manuale per una sorta di completezza.

Powerplay non può garantire che le configurazioni descritte di seguito siano sempre applicabili al cento per cento a tutte le concepibili combinazioni di motore e ala.

La compatibilità di nuove combinazioni deve essere in ogni caso confermata da un test in volo effettuato da un accreditato pilota test.

L'applicazione del test di compatibilità può essere fatto da un test del corpo sia dai produttori di motori che da un pilota (attraverso una certificazione individuale del test).

Stendere il parapendio e controlli pre-volo

Mettete la vela con la parte superiore a terra e stendetela in modo che il bordo d'attacco sia leggermente curvo.

Controllate che non ci siano imbrogli nei cordini, siate sicuri che non ci siano cordini che passano sotto la vela, grovigli o quant'altro in ogni caso.
Prima del decollo controllare sempre I seguenti punti:

- C'é qualche strappo nella vela o altri danneggiamenti ?
- Ci sono nodi o grovigli nelle linee ?
- I cordini dei freni sono a posto e fermamente attaccati alla maniglia?
- I freni sono aggiustati alla corretta lunghezza?
- I moschettoni delle bretelle sono chiusi ed in sicura ?
- La vela è asciutta ?
- Le bretelle e le cuciture sono in buone condizioni?
- L' imbrago é in buona condizione ?
- La maniglia dell' emergenza è in posizione corretta?
- Avete fatto un ispezione pre volo al collegamento al motore ?

AVVERTIMENTO

Un corretto controllo pre volo è richiesto in ogni tipo di velivolo. Siate sicuri che il vostro controllo sia fatto in modo preciso e rigoroso ogni volta. Se ci sono diverse pieghe nella vela perché è stata piegata male o è stata messa via da molto tempo, è buona norma praticare qualche gonfiaggio prima di volare e lisciare leggermente il bordo d'uscita. Questo assicura che il flusso del profilo sia corretto durante Il decollo. E' particolarmente importante con le basse temperature che il bordo d' uscita sia liscio.

Controlli per il decollo

Questa serie di controlli deve essere effettuata immediatamente prima del decollo in modo da controllare ancora una volta i più importanti punti sulla sicurezza. E' importante eseguirli sempre nella stessa sequenza in modo che niente venga tralasciato. I controlli sono:

1. . La vela è stesa a mezzaluna con tutte le bocche aperte ?

2. I cordini sono tutti senza grovigli e liberi da nodi e giri ? I cordini sono tutti sopra la vela ? C' è qualche cordino preso dentro nei trim, bretelle o carrucole ? Possono tutte le linee scorrere pulite sulla gabbia ?

3 Sono in trim in posizione correttamente chiusa?

4. Il vostro personale equipaggiamento è corretto (Connessione al motore, imbrago, moschettoni , emergenza, casco). I cinghiaggi delle gambe sono agganciati?

5. La meteo e in particolare la direzione e l'intensità del vento sono corretti per un volo sicuro ?

6. L' elica è pulita?

7. Il motore è pronto a spingere in modo appropriato ?

8. Lo spazio aereo ed Il decollo sono liberi ?

Decollo

Decollo in avanti

Noi raccomandiamo il decollo in avanti se c'è un vento leggero. Alzare su la vela tirando i cordini. Non è necessario usare un momento particolare per decollare con lo Scorpio né correre partendo con I cordini allentati.

Mentre la vela sale tenete le bretelle A portandole in alto con un arco, senza accorciarle. Non tirate forte sulle bretelle. Lo Scorpio decolla molto facilmente ed è facile da controllare. Il decollo è ancora più facile se la vela è stesa a mezzaluna.

Evitate di muovervi di lato mentre la vela sta salendo, perché questo può far finire i cordini dentro l' elica. Se la vela non è centrata quando sale , correggetela con le bretelle piuttosto che con i freni. Questo stopperebbe una parte della vela nella sua salita. E' importante durante la fase di decollo rimanere sotto la vela e tenere la vostra direzione di decollo. Quando c'è un uguale tensione su entrambe le bretelle e la vela è sopra il pilota, controllate che la vela sia completamente gonfia e che non ci siano cordini girati o presi dentro. Non fermatevi quando fate questo ma tenete calma la parte superiore del corpo quando lo fate.

IMPORTANTE

Se la vela sale troppo da una parte o ricade verso il basso , stoppate il motore e rifate completamente la procedura di lancio.

Dopo aver controllato con un ispezione visiva usate tutto il gas. Piegarsi leggermente indietro aiuta il decollo, quando tutta la potenza del motore è usata. Rilasciate le bretelle accelerate ancora per decollare con lo Scorpio.

Tenete nota dei seguenti punti durante il decollo frontale:

- Se la gabbia del motore non è ben fermata al suo posto, le bretelle possono spostarla e pressarla contro l' elica – siate certi che questo non é accaduto prima di volare alla massima potenza.
- Durante il decollo l' uso dei freni deve essere leggero e moderato.
- Il profilo reflex è di per suo stabile, questo significa che la calotta continua a volare in avanti dopo aver raggiunto il suo apice, per questo la vela deve essere frenata non più tardi di qui.
- Non decollate prima che la vela sia sopra di voi - accelerare troppo velocemente può causare pericolosi moti pendolari.
- Non sedetevi nella selletta prima di avere percorso un po' di metri in aria
- Attacchi bassi del motore in genere aiutano e facilitano il decollo.

Decollo rovescio

Lo Scorpio è adatto al decollo rovescio da un vento di 3m/s. Il pilota gira dando la faccia alla vela, facendo passare tutto sopra di lui. Con questo metodo di decollo è facile

per il pilota controllare la salita della vela, eseguendo Il controllo fine, per questo è raccomandato con vento forte.

Se volete, voi potete per prima cosa sistemarvi con la vela come per un decollo frontale e poi girare intorno, mentre il motore è spento. Guidate le linee sopra la gabbia e controllate che nessuna venga presa dentro.

Con il vento molto forte, noi raccomandiamo che vi attacchiate da soli alla vela quando siete fronte vela. Le bretelle devono essere settate e attaccate in modo che voi vi troviate, senza twist , nella corretta posizione dopo aver girato.

Tirando le bretelle A la vela comincia la salita sopra il pilota come nel decollo frontale. Quando la vela raggiunge il suo apice, il pilota deve girare intorno alla direzione del volo, correre contro vento e decollare. Come nel decollo frontale la corretta combinazione dei freni e del gas è importante per raggiungere la migliore velocità e salire.

AVVERTIMENTO

Il pilota deve lavorare in modo attivo per tenere la vela a terra con vento forte (approx. 6 m/s), altrimenti la vela può salire sopra Il pilota in modo non intenzionale, strapparlo da terra, girarlo e trascinarlo via.

Con il decollo rovescio, voi dovete osservare le seguenti speciali caratteristiche in addizione ai punti dati sotto “ Decollo frontale”:

- Con il decollo rovescio, la corretta tecnica per unire , il gonfiaggio e il girarsi intorno, sono molto importanti. Il pilota deve tenere ben presente per primi questi punti prima di fare questo correndo con il motore.
- Controllate sempre quando unite le bretelle incrociate, che esse non siano sovrapposte o twistate con i moschettoni.

IMPORTANTE

Quando eseguite il decollo rovescio o fate delle simulazioni a terra, assicuratevi che non ci siano nodi dei cordini dei freni attraverso la bretelle perché questo può danneggiare le stesse.

Salire

Una volta per aria, potrete notare la contro-coppia di torsione; in pratica la vela vuole girare contro la direzione in cui l’elica sta girando. Focalizzate un punto fisso in distanza e mantenete la vostra direzione contrastando la virata. Lo Scorpio ha anche un compensatore di torsione, il cui uso è spiegato nella sezione “ Come usare il compensatore di torsione “.

Dopo il decollo. Il primo volo dentro il vento, lasciate che lo Scorpio prenda velocità. L’ incremento della velocità possibile con lo Scorpio richiede una particolare attenzione specialmente durante il vostro primo volo.

Non salite con un grande angolo di attacco. Selezionate una riserva di velocità e usate i freni in maniera da avere abbastanza velocità per tenere un adeguata riserva rispetto al punto di stallo.

Se mentre state salendo il vostro angolo di attacco è troppo alto, la vela può stallare se c’è un qualsiasi incremento dell’ angolo di attacco, per esempio per una raffica verticale. Un' altra ragione per prendere la salita gentilmente è se ci sono mancanze nel motore a bassa quota. Se questo accade, voi dovete essere sempre in posizione per poter atterrare in modo sicuro.

Oscillazione di contro-torsione

Certe combinazioni di peso in decollo, abbinate al motore e alla taglia dell' elica causano moti pendolari. Se questo accade il pilota può essere spinto da una parte durante il volo a causa della contro torsione e dell' effetto giroscopico. Il pilota oscilla indietro nella posiziona originale a causa del suo peso solo quando l' oscillazione verso l'alto viene livellata.

Il pilota può seguire le seguenti istruzioni per contrastare il moto pendolare

- Alterare il set del gas
- Contrastare l' effetto pendolo tirando leggermente sui freni.
- Cambiare il peso nella selletta e/o aggiustare la posizione della selletta se ha disponibile l' opzione (fettuccia cross).

Il movimento pendolare accade generalmente ad alti giri e se l' elica è di largo diametro. Tentare di virare da parte del pilota può incrementare il movimento pendolare se esso esagera nel comando e non è sincronizzato.. Se ci sono incontrollati movimenti pendolari, il pilota deve semplicemente ridurre la velocità e non virare del tutto.

Crociera

Volo livellato

Quando I freni sono rilasciati, lo Scorpio è di per sé stabile e livellato. I cordini dei freni possono essere usati per aggiustare la velocità in accordo con la situazione di volo, per raggiungere un ottimo livello di prestazioni e sicurezza.

AVVERTIMENTO

Frenare da entrambe le parti con i freni principali con i trim aperti (sistema reflex) crea un profilo estremamente instabile e c'è il rischi di stallo frontale o altre manovre di volo estreme.

Frenare in volo accelerato è comunque proibito!

La migliore velocità di efficienza in aria calma con lo Scorpio si raggiunge con I freni rilasciati. Il tasso di caduta minimo si raggiunge con circa 10 cm. di freni. Se i freni vengono tirati di più il tasso di caduta non si reduce ancora, la pressione sui freni si incrementa notevolmente e il pilota raggiunge la velocità minima.

Virare usando i freni principali

Con lo Scorpio , la Powerpaly ha sviluppato una vela con una reazione immediata alla virata ed estremamente reattiva.

Lo Scorpio ha una manovrabilità molto agile e diretta in virata senza qualsiasi tendenza al negativo, il che porta ad un volo molto dinamico.

Lo Scorpio non è trimmato per girare piatto come una vela da termica, in questo modo non fa comunque differenza girare in volo in o contro la contro-torsione.

Lo Scorpio ha una estremamente bassa tendenza al negativo, quindi si può anche girare in piccolo aree, tenendo attenzione a non tirare troppo il freno interno.

Se il freno viene tirato ancora di più , incrementa la tendenza ad inclinare, la vela aumenta la velocità di virata con un inclinazione eccessiva e può arrivare in spirale profonda. (più informazioni su questo nella sezione "Spirale profonda").

AVVERTIMENTO

Volare troppo lenti vicini alla velocità di stallo incrementa il rischio di non intenzionali asimmetriche o stallo totale. Questo tipo di velocità deve essere comunque evitato e và usato solo in atterraggio.

Girare usando i freni di estremità

Il sistema di virare alternativo in modo aggressivo anche a tutta velocità senza alterare il profilo reflex.

Per virare con i freni di estremità, usate le manigliette addizionali dei freni che son attaccate tramite magnete alle bretelle C. Questo vi dà tre tipi differenti di virata:

1. Virare con i freni principali
2. Virare con i freni principali e i freni di estremità.
3. Virare con i freni di estremità.

Rispetto alla configurazione corrente della vela e alla sua velocità voi potete volare girando molto stretti e più efficienti selezionando l'uso dei freni. C'è una perdita di quota inferiore se girando viene usato in modo gentile il freno esterno e nello stesso momento viene usato quello interno in modo più pronunciato.

Serve un po' di tempo per capire quando è meglio usare un determinato tipo di freni. In tutti i casi quando avrete maggior esperienza, la tecnica vi offrirà un più grande potenziale per volare girando in modo efficiente e perfettamente sintonizzati con il motore e il tipo di trim settato.

Se non usate i freni di estremità, essi possono essere rimossi come da descrizione nella sezione " Aggiustamento dei freni di estremità".

IMPORTANTE

I freni di estremità non vanno tenuti in mano durante il decollo e dovete assicurarvi di usare la fettuccia velcro di tenuta. Spingete il cordino principale attraverso la fettuccia velcro di stop alla fine della maniglia dei freni di estremità. Questo previene che la maniglia dei freni di estremità possa staccarsi e finire in modo accidentale dentro l' elica durante il decollo.

Usare il compensatore di torsione

La torsione di potenza causa sempre virate durante il volo in paramotore. Lo Scorpio ha un compensatore di torsione, in modo che non sia necessario contrastare costantemente. In entrambe le parti delle bretelle nella parte superiore delle bretelle B c'è un fermo attraverso il quale passa una linea addizionale. Voi siete in grado di compensare la torsione usando un semplice nodo prussico. Dipende dalla intensità della torsione, il nodo può essere spinto in alto (se la torsione è forte) o in basso (se la torsione è leggera). Per attivare il compensatore di torsione, tirate il nodo attraverso il fermo e agganciatelo dentro la slitta dello stesso.

Atterraggio

Tenete ben in mente i seguenti punti quando atterrate in tutti i casi, sia con il motore acceso che con il motore spento.

- Prima del decollo date una buona occhiata all' area di atterraggio/ aeroporto.
- Prima di decollare, controllate la direzione del vento e la sua intensità.
- Praticate l'approccio all'atterraggio più spesso possibile in modo da familiarizzarvi con lo Scorpio.

- I freni devono essere applicati in diverse determinate maniere se c'è un forte vento frontale. Una volta atterrati, giratevi faccia alla vela se c' è il rischio che vi tiri indietro e vi faccia cadere sopra.
- Evitate di atterrare in virata, o di fare rapidi cambi di direzione prima dell' atterraggio perché può causare effetti pendolari

AVVERTIMENTO

Volate sempre con una velocità sufficiente quando siete vicino al terreno (ben sopra la velocità di stallo) in modo da evitare uno stallo non intenzionale.

Atterrare con l' elica ferma

Atterrare con il motore spento riduce i rischi di danneggiare l'elica e i cordini durante l'atterraggio. Comunque in questo caso voi non avete la possibilità di fare un "tocco e via" se l' approccio all' atterraggio è sbagliato e volete correggerlo.

Per atterrare con l' elica ferma spegnete il motore 30-50 metri sopra il terreno. L'angolo di attacco dello Scorpio si riduce perché non è più sostenuto dal motore, e la velocità della vela cresce notevolmente. Anche il tasso di caduta si incrementa in modo che l' approccio all' atterraggio comincia all' inizio molto veloce. Nella parte bassa della gamma dei freni lo Scorpio comincia a convertire l'energia in un notevole effetto suolo. L' atterraggio con lo Scorpio è comunque molto più dinamico che con un parapendio convenzionale.

Atterrare con il motore acceso

Preparate l' atterraggio con il motore acceso facendo un finale di approccio diritto contro vento e settate il motore al minimo. Un metro sopra il terreno, tirate i freni in basso per tutta la lunghezza possibile , in modo che la vela sia completamente frenata prima di toccare il terreno. Spegnete il motore immediatamente dopo aver toccato il terreno.

Altri consigli per il paramotore

Per favore osservate i seguenti punti quando volate con lo Scorpio:

- Non accendete il motore sottovento alla vela
- Controllate la chiusura del contenitore di carburante
- Controllate se avete abbastanza carburante per il volo che avete pianificato
- Controllate il vostro equipaggiamento personale e la selletta in ogni parte che può andare persa e che può finire dentro l' elica.
- Tenete attenzione in ogni parte dei punti di controllo pre volo, prima di ogni volo.
- Spegnete il motore appena siete atterrati in modo da evitare danneggiamenti all' elica e ai cordini.
- Evitate di volare sopra l' acqua o linee elettriche, non volate fra gli alberi e in generale evitate aree dove non ci sono opzioni di atterraggio se il motore si spegne.
- Se il rumore del motore cambia o se appare una vibrazione, voi dovete atterrare immediatamente e controllare il problema.
- Tenete bene in mente che il rumore del motore può essere fastidioso, ed evitate di volare bassi sopra un area residenziale.

Metodi di discesa rapida

In qualche situazione di volo è necessario scendere molto rapidamente per sfuggire ad una situazione pericolosa, come un cumulo, l'avvicinarsi di un fronte freddo o un fronte temporalesco.

Pianificate il vostro volo in modo da non dover usare generalmente i metodi di discesa rapida. I metodi di discesa rapida devono essere imparati in condizioni di aria calma, con una sufficiente altitudine in modo che poi il pilota sia effettivamente in grado di usarli quando accadono le situazioni estreme.

Spirale profonda

La spirale profonda è il metodo più importante per fare una discesa rapida e il tasso di caduta può arrivare sopra i 20 m/s. Questo è consigliabile quando c'è una forte ascendenza con poco vento.

La certificazione testa differenti tipi di tassi di caduta sopra e sotto i 14 m/s. Lo Scorpio recupera automaticamente dalla spirale profonda con un giro fino a 14 m/s. Sopra I 14 m/s, può essere necessario tirare il freno esterno della vela e/o cambiare il peso verso l'esterno per recuperare la spirale. Con un tasso di caduta sopra i 20 m/s, la spirale non esce in modo automatico. La certificazione esegue I test fly con I moschettoni a 42 cm. (da centro a centro) .

AVVERTIMENTO

Nella spirale profonda si può arrivare ad un alta velocità di rotazione con un accelerazione della forza di gravità fino a sopra i 6g; per questo tenete attenzione quando vi esercitate con questa manovra. Tenete in conto quanto segue:

- Non continuate la spirale profonda troppo a lungo: può causare perdita di coscienza.
- La distanza dal terreno deve essere di almeno 150-200 metri.
- La spirale profonda con le grandi orecchie causa un estremo carico alla parte aperta della vela. Questa manovra è proibita in Germania.

<u>Per partire con le manovre</u>

Per cominciare la spirale profonda bisogna volare a tutta velocità di base e cominciare a tirare il freno interno alla virata poco a poco, usando anche il cambiamento del peso (in riferimento anche a " Virate")

L'angolo di virata ed il tasso di caduta sono controllati con attenzione tirando e rilasciando il freno interno.

Guardate in basso prima e durante la spirale profonda per mantenere un costante controllo sulla vostra distanza dal terreno.

INFORMAZIONE

La parte esterna della vela può collassare durante la spirale profonda, comunque questo non è causa di preoccupazione. Potete evitare questo con una leggera pressione del freno esterno. Rilasciate i freni con attenzione.

Recupero

Recuperate dalla spirale profonda piano con calma e aspettandovi ancora diversi giri. Il freno interno và rilasciato gradualmente. Se i freni sono rilasciati troppo in fretta, l'incremento di velocità può far salire la vela in uscita con conseguente collasso parziale o totale. Il recupero può essere assistito da una leggera pressione sul freno esterno.

AVVERTIMENTO

Con un alto tasso di caduta (sopra i 14 m/s) può essere necessario frenare la metà parte esterna della vela e / o usare il cambio di peso per recuperare dalla spirale.

Voi dovete immediatamente lanciare la vostra emergenza se perdete il controllo della vela e del tasso di caduta e finite in una spirale stabile.

La spirale può far aumentare il peso e / o disturbare e far perdere la coscienza di se; è meglio prevenire prima che sia tardi per lanciare la propria emergenza.

La tecnica delle grandi orecchie causa un forte aumento del carico alare nella parte aperta della vela. Questa manovra è proibita in Germania

Stallo di B

Il design dello Scorpio porta al fatto che lo stallo di B non è possibile.

Grandi orecchie

Le grandi orecchie sono il modo più semplice per scendere in modo rapido con un tasso di caduta da 3-5m/s. Il vantaggio delle grandi orecchie è che il parapendio continua a volare dritto, in modo che possa essere evitata una zona pericolosa. E' anche possibile atterrare usando le grandi orecchie, per esempio in un top-landing per compensare l'ascendenza.

Il carico alare della vela incrementa con la riduzione della superficie, e la vela diventa più stabile nei confronti del collasso in turbolenza. In ogni caso anche la resistenza aerodinamica della vela aumenta, e la vela vola più lenta e più vicina alla velocità di stallo . Per contrastare questo e per aumentare la effettiva velocità di caduta, il sistema di velocità viene generalmente usato in combinazione alle grandi orecchie.

Partenza delle manovre

Partite con la manovra tirando verso il basso entrambe le linee A esterne. I freni vanno tenuti fermi e il pilota deve usare i cambiamento del peso per dirigere il parapendio. Voi potete ora scendere in sicurezza con la parte centrale della vostra vela stabile. I freni non vanno accorciati durante la manovra nemmeno con il giro di freni sulle mani.

Recupero

Lasciate andare le bretelle A in modo calmo. Assistete il processo di riapertura pompando sui freni se le orecchie non si riaprono in moda automatico.

AVVERTIMENTO

Non usate le grandi orecchie con una forte spinta del motore. La resistenza della calotta incrementa l' angolo di attacco e il parapendio può entrare in stallo paracadutale.

La tecnica delle grandi orecchie causa un forte aumento del carico alare per i gruppi di cordini interessati all' aumento del peso. Per questo non effettuate manovre estreme con le grandi orecchie.

Questa manovra và evitata con le basse temperature. Il pilota deve sapere che questo incrementa la tendenza allo stallo paracadutale.

06 Tipi di uso

Lo Scorpio è stato sviluppato e testato per essere usato solo come vela da paramotore. Ogni altro tipo di uso si intende proibito.

Decollo dal pendio

Lo Scorpio non è stato sviluppato e testato per decollare dal pendio

Decollo con il verricello

Lo Scorpio non è stato sviluppato e testato per il decollo con il verricello.

Uso come biposto /monoposto

L' uso come biposto o come monoposto è determinato in accordo ai test di combinazione paramotore / vela.

Acrobazia

In Germania, è proibito fare acrobazia usando il parapendio; sotto la legge tedesca è inclusa sotto il termine "aerial sports equipment" - *Luftsportgerät*.

L' Acrobazia è definita come un volo con manovre con angoli più grandi di 135° sull' asse longitudinale (rollio) o trasversale (beccheggio)

Lo Scorpio non è stato sviluppato o testato per Il volo acrobatico.

AVVERTIMENTO

Ogni tipo di acrobazia e tutte le manovre acrobatiche con lo Scorpio sono contrarie alla legge e illegali.

Questo può mettere a repentaglio la vita del pilota. L' acrobazia ha dei rischi incalcolabili e richiede delle attitudini al volo, che possono portare a danneggiare Il materiale e far rompere la struttura.

07 Situazioni pericolose e volo estremo

Situazioni pericolose

AVVERTIMENTO

Il disegno del Parapendio fa in modo che le seguenti manovre non possono essere riprodotte nei termini di test riportati dalla certificazione.

- Collasso asimmetrico con i trim aperti
- Collasso asimmetrico con i trim aperti e il sistema di velocità
- Stallo frontale con i trim aperti
- Stallo frontale con i trim aperti e il sistema di velocità

Errori del pilota, condizioni di vento estremo o turbolenza inaspettata da parte del pilota possono far entrare la vela in configurazioni inusuali, che richiedono reazioni speciali ed abilità da parte del pilota.

Il controllo a terra è un altro efficace e sicuro metodo per familiarizzarsi con le reazioni della vela. In decollo si può fare pratica con piccole manovre tipo in volo, come lo stallo, collasso asimmetrico, stallo frontale ecc. ecc.

Ogni pilota che vola in condizioni turbolente o che fa un errore nel manovrare la vela corre il rischio di entrare in una situazione estrema. Tutte le figure estreme di volo descritte qui sono pericolose se sono fatte senza adeguata esperienza , senza la giusta altitudine di sicurezza o senza un corso adeguato.

AVVERTIMENTO

Tenetevi sempre entro i limiti raccomandati. Evitate le acrobazie ed il carico elevato anche nelle spirali e nelle grandi orecchie. Questo può prevenire incidenti ed evita di sovraccaricare la vela.

In condizioni turbolente, prendete sempre abbastanza distanza dalle pareti rocciose o da altri ostacoli. Tempo e sufficiente altitudine servono per recuperare da situazioni estreme.

Lanciate la vostra emergenza se le manovre descritte nella seguente sezione non fanno tornare il parapendio in una posizione di volo controllabile o se non c'é sufficiente quota per le correzioni.

Corso di sicurezza (SIV)

Prendere parte ad un corso di sicurezza è generalmente raccomandato in modo che voi possiate familiarizzarvi con la vostra vela e con le corrette reazioni in situazioni estreme.

In ogni caso, il fatto che il profilo reflex ha un alta stabilità contiene anche qualche rischio. Il collasso asimmetrico e lo stallo frontale richiedono di applicare un alto livello di forza dinamica. Se questo viene tentato senza applicare abbastanza forza, la vela può accelerare piegandosi. Questo può portare a posizioni di volo incontrollate.

Non sono necessari cordini aggiuntivi per fare le manovre individuali.

In tutti i casi un corso di sicurezza sottopone il vostro equipaggiamento ad un carico estremo.

Stress materiale e danneggiamenti

La Powerplay avverte contro il sottoporre il materiale dello Scorpio 7 ad un eccessivo stress durante un corso di sicurezza (SIV) .

Posizioni di volo incontrollate possono accadere durante un corso di sicurezza, possono porre il parapendio fuori dai limiti di fabbrica e sottoporre il parapendio ad eccessivo stress.

La lunghezza dei cordini (assetto) ed il materiale della calotte dopo un corso di sicurezza possono avere un generale deterioramento nelle caratteristiche di volo.

I danneggiamenti subiti durante un corso di sicurezza non sono coperti da garanzia.

Collasso del parapendio

Collasso asimmetrico

AVVERTIMENTO

Il disegno del Parapendio fa in modo che le seguenti manovre non possono essere riprodotte nei termini di test riportati dalla certificazione.

- Collasso asimmetrico con i trim aperti
- Collasso asimmetrico con i trim aperti e il sistema di velocità

Il collasso asimmetrico è causato dal punto di stagnazione che si muove verso il bordo d'uscita. L' angolo di attacco negativo fa collassare parte della calotta verso il basso, e la vela può abbattersi, girare via o avvitarsi.

Recupero

Se vi capita un collasso asimmetrico contrastate leggermente con il freno dalla parte rimasta aperta per fermare la virata e stabilizzare la vela in modo da farla tornare a volare dritta davanti a voi ancora. Con un grosso collasso asimmetrico è importante contro virare con molta attenzione in modo che la vela non stalli completamente e vada in stallo totale. Se avete l' esperienza in collasso asimmetrico, prima controllate la direzione e se necessario volate via fuori dal costone.

Se non siete in grado di stoppare la virata della vela senza causare sgonfiamenti di una parte per stallo, lasciate che la vela giri leggermente in modo da poter riaprire il collasso.

Contrastare la virata e cambiare il peso è generalmente sufficiente per rigonfiare la parte collassata della vela.

Se il collasso della parte di vela non si riapre automaticamente o non si apre completamente, il gonfiaggio può essere aiutato applicando una leggera pressione sul freno dalla parte collassata (non vuole dire "pompare") contrastando dalla parte opposta. Usate il massimo dei freni possibile, ma state attenti a non stallare la vela da una parte.

AVVERTIMENTO

Contrastare troppo forte dalla parte gonfia della vela può portare allo stallo e a delle conseguenti incontrollate manovre di volo (cascata di eventi).

Collasso asimmetrico con cravatta

A seguito di un grande collasso, la parte finale della calotta, dalla parte collassata può incravattarsi nei cordini della vela. Qui bisogna contro frenare e cambiare il peso per stoppare la vela e non farla girare via. La cravatta si può generalmente aprire con piccoli e veloci colpi sul freno.o tirando il cordino separato dello stabilo.

Se questo non fa sciogliere la cravatta tirate il cordino rosso dello stabilo per quanto possibile. Questo spesso risolve la cravatta. Tirate ancora di più il cordino dello stabilo

per cravatte più serie. Tenete comunque sempre attenzione all' uso che fate dei freni in modo da non portare la vela in stallo dalla parte aperta.

Se la cravatta non si è sciolta dopo una serie di tentativi, voi avete l'opzione di aprirla con uno stallo paracadutale o con uno stallo totale. Queste manovre di volo richiedono sempre una adeguata altitudine ed un alto livello di abilità del pilota.

AVVERTIMENTO

Lanciate la vostra emergenza se le manovre descritte nella seguente sezione non fanno tornare il parapendio in una posizione di volo controllabile o se non c'é sufficiente quota per le correzioni.

Stallo frontale

AVVERTIMENTO

Il disegno del Parapendio fa in modo che le seguenti manovre non possono essere riprodotte nei termini di test riportati dalla certificazione.

- Stallo frontale con i trim aperti
- Stallo frontale con i trim aperti e il sistema di velocità

Un angolo di attacco negativo può anche causare un collasso di parte o di tutto il bordo d'attacco della vela.

Recupero.

Lo Scorpio normalmente recupera velocemente e automaticamente dallo stallo frontale, ma il gonfiaggio può essere assistito da una leggera e simmetrica pressione su entrambi i freni. Questo previene anche il movimento in avanti delle estremità durante lo stallo frontale.

In caso di stallo frontale estremo che attraversa l'intera corda alare, le estremità alari possono muoversi In avanti. Stoppate la forma a U con un tempestivo ed energico uso dei freni. C' è il rischio che le estremità possano incravattarsi se si toccano fra di loro.

Tipo di stallo

Quando il parapendio vola attraverso l'aria, si crea uno strato limite laminare e turbolento. Configurazioni di volo estremamente pericolose possono crearsi se lo strato limite laminare si interrompe, con praticamente l' intero flusso dell'aria lungo la superficie superiore che se ne va via. Questo accade in particolare quando l' angolo di attacco è troppo grande.

Ci sono tre tipi differenti di stallo in parapendio.

AVVERTIMENTO

Lo stallo totale e lo stallo negativo sono manovre che possono essere fatali se il recupero non è corretto. Queste manovre vanno comunque evitate. In ogni caso è importante imparare come riconoscere le indicazioni della vela in relazione allo stallo in modo da poter immediatamente reagire per prevenirlo.

Stallo paracadutale

Il parapendio può andare in stallo per varie ragioni: I cordini dei freni troppo corti (non accorciateli) , materiale della vela vecchio o danneggiato che può incrementare il livello di permeabilità ; lunghezza dei cordini e assetto di trim alterato e cambi di caratteristiche del profilo causati da umidità (per esempio volare con la pioggia). Il parapendio ha una particolare tendenza allo stallo se il carico alare è troppo basso.

In stallo paracadutale il flusso dell' aria frontale si reduce e la vela entra in un modo di volo stabile senza avanzamento. Il parapendio scende in verticale con un tasso di caduta intorno a 4-5 m/s e questo si può evincere dall' assenza di rumore dell' aria (sparisce il rumore del vento).

Recupero

Rimanete in posizione eretta e spingete le bretelle A e B nella direzione di volo, in modo da accorciarle di 5-10cm.

Se avete il sistema di accelerazione, voi potete anche usarlo per accelerare, in modo che la vela torni nella sua normale posizione di volo dallo stallo paracadutale.

Dopo che siete atterrati, la vela e la lunghezza dei cordini devono essere controllati.

Stallo totale

Nello stallo totale, c'è il completo o quasi completa distruzione del flusso attorno alla vela. Questo scatta quando si eccede il massimo angolo di attacco possibile. La causa più comune è volare sotto la velocità minima o vicino a questa, combinato con l' effetto della turbolenza.

Nello stallo totale , il parapendio perde la sua direzione di viaggio, cade indietro e si sgonfia. Se i freni vengono tenuti in basso, la calotta torna ancora sopra il pilota. Il risultato è una caduta verticale con un tasso di caduta attorno a 8m/s.

Recupero

Rilasciate completamente i freni in 3 secondi (contate 21, 22, 23). Se i freni vengono rilasciati troppo lentamente , il parapendio può girare. L' avvitamento si ferma automaticamente quando i freni vengono rilasciati completamente.

AVVERTIMENTO

Se la calotta è andata indietro durante lo stallo totale, I freni devono essere tenuti in basso, altrimenti la calotta può salire velocemente in fronte a voi, e in casi estremi finire sotto il pilota. Tenete i freni in basso finché la vela è tornata ancora sopra di voi.

Stallo negativo

Lo stallo negativo è una configurazione di volo stabile in cui una parte dell' ala è stallata, mentre l'altra parte continua a volare avanti. Il parapendio gira intorno alla parte di alla stallata.

Recupero

Per recuperare dallo stallo negativo, il pilota deve rilasciare velocemente i freni. La parte stallata della vela deve riprendere la sua velocità. Dipende dal recupero e dalla dinamica del moto circolare, se una parte della vela può partire in avanti e subire un collasso asimmetrico.

Se il pilota sospetta che il parapendio stia per entrare in uno stallo negativo non intenzionale, perché il freno è stato tirato troppo in basso, deve rilasciare il comando immediatamente.

AVVERTIMENTO

Se lo stallo negativo non si ferma, controllate di aver rilasciato completamente i freni.

Guida di emergenza

Se per varie ragioni I cordini dei freni non lavorano, per esempio se il nodo delle maniglie dei freni si è sciolto, o una linea dei freni è difettosa, lo Scorpio può essere guidato e atterrare con le bretelle posteriori.

In questo caso, lo stallo può apparire più velocemente e il pilota deve compensare il cambio di situazione di volo tirando con attenzione le bretelle.

Altri consigli per situazioni pericolose

Stallo con la pioggia

In generale ci sono due ragioni, per cui il parapendio può entrare in stallo paracadutale con la pioggia:

1. Il primo rischio sta nel fatto che la vela incrementa il suo peso se viene volata per qualsiasi periodo nella pioggia. Il centro di gravità e l'angolo di attacco cambiano e producono la separazione del flusso dell'aria e lo stallo. E' qui rilevante che se la vela assorbe più acqua, (nelle vele vecchie perché perdono continuamente lo strato di spalmatura repellente all' acqua) si avvicina comunque di più allo stallo paracadutale perché con il suo disegno e la sua età basta assorbire meno acqua, e in ogni caso con l' incremento del peso aumenta la possibilità di finire in stallo paracadutale.

2. Quando c'é la pioggia, ci possono essere molte goccioline di acqua sulla superficie superiore in modo che pressoché tutta la superficie sia affetta, ma nonostante questo le goccioline si raggruppano e la superficie non si inzuppa. Questo fa in modo che la superficie superiore diventi irregolare, con il tessuto attraversato da queste formazioni di goccioline e il risultato è che il flusso dell' aria nella parte superiore della vela si separa dalla superficie. Questo fenomeno è conosciuto da molto tempo nei deltaplani e degli alianti. Con le vele nuove, le goccioline vengono assorbite meno velocemente dal tessuto. Così più è nuovo il parapendio e più è grande il numero di goccioline e più sono grandi le stesse più grande diventa il rischio di separazione del flusso. Noi siamo stati in grado di ricreare questa condizione sia con test pratici che con simulazioni al computer, ma questo accade molto raramente.

In entrambi i casi comunque il controllo della direzione e la distanza usabile sui freni è prima di tutto ridotta e poi può manifestarsi lo stallo paracadutale sia usando i freni, per colpa dell' angolo di attacco e o incontrando una termica.

AVVERTIMENTO

Volare in condizioni estremamente umide o con la pioggia è fuori dai limiti operative della vela. Se non siete in grado di evitare di volare con la pioggia, per favore osservate quanto segue:

- È consigliabile volare durante e dopo la pioggia con un pò di acceleratore tirato (min. 30% o di più)
- Usate I freni il meno possibile
- Non fate le grandi orecchie
- Riducete il controllo della direzione
- Evitate virate repentine, specialmente nell' approccio finale. Se le condizioni lo permettono, volate leggermente accelerati anche in questa fase.
- Evitate grandi angoli di attacco con conseguente stallo anticipato vicino al suolo. (rilasciate la pedalina solo lentamente)

Pubblicità ed adesivi

Controllate prima di attaccare delle pubblicità alla vela che l' adesivo posto non alteri le caratteristiche di volo della vela. Se siete in dubbio, noi raccomandiamo di non attaccare l' adesivo.

IMPORTANTE

Attaccare alla vela adesivi, troppo larghi o pesanti o con materiali non adatti, porta alla revoca della certificazione.

Sovraccarico

La struttura della vela è messa sotto un alto livello di tensione in particolare da manovre estreme di volo, metodi di discesa rapida (spirali profonde) o manovre acrobatiche proibite. Questo accelera considerevolmente il processo di invecchiamento della struttura e deve essere evitato.

Il parapendio deve essere ispezionato più frequentemente del solito, se la vela viene stressata oltre il normale utilizzo.

Sabbia e aria di mare

In molti casi, sabbia e aria di mare causano l'invecchiamento precoce dei cordini e della vela. Se volate spesso vicino al mare, il parapendio và ispezionato più frequentemente del normale.

Range di temperatura

Temperature sotto i -10 °C e sopra i +50°C possono rendere il parapendio non adatto al volo. La garanzia di fabbrica è persa se il parapendio viene usato al di fuori di queste temperature.

08 Avvertenze nel riporre il parapendio

Riporre il parapendio

E' molto importante mettere via con attenzione il parapendio per assicurare la longevità dei rinforzi del bordo d'attacco. Riponete il parapendio come è mostrato nelle figure seguenti. I rinforzi del bordo d'attacco (Mylar e sistemi di rinforzo rigidi) devono essere sistemati in cima tutti insieme senza dimenticarne alcuno. Questo metodo di ripiegamento assicura il buon trattamento del bordo d'attacco, e può incrementare la vita dei rinforzi plastici, mantenendo nel tempo le prestazioni e il comportamento in decollo della vostra vela.

Se I rinforzi sono messi via male o qualcuno viene dimenticato, può distorcersi facilmente durante Il volo, creando un flusso dell' aria ed un gonfiaggio della vela alterato che può portare a perdita di prestazioni o cambiamento del comportamento in volo.

I rinforzi del bordo d'attacco hanno anche un importante funzione in decollo. In ogni caso, meno sono stati piegati e più facilmente la vela si gonfierà in decollo.

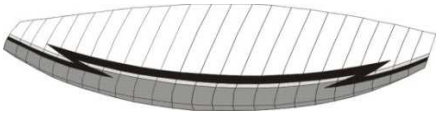

Fig. 6a: Aprite completamente il parapendio sopra una superficie liscia.

IMPORTANTE

Non trascinate il parapendio sopra una superficie ruvida come sterrato o asfalto. Questo può danneggiare la spalmatura superficiale!

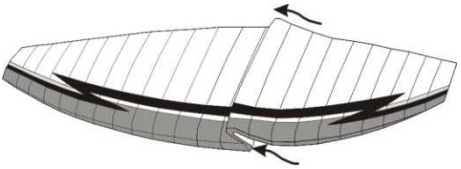

Fig. 6b: Tutte le celle vanno prese una ad una e poste una sopra l'altra di seguito, in modo da non piegare il bordo d'attacco.

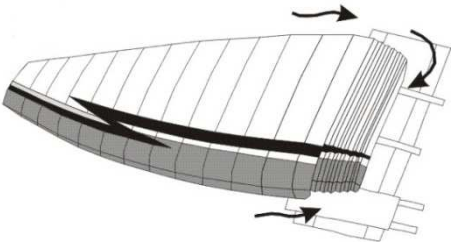

Fig. 6c: Ora mettete la sacca di protezione sotto la sezione di vela piegata e piegatela di 90° in modo che le celle rimangano per lungo rispetto alla sacca di protezione. Una volta piegata anche l'altra parte della vela ponete il bordo d'attacco tutto insieme in cima e poi piegate la parte finale della vela.

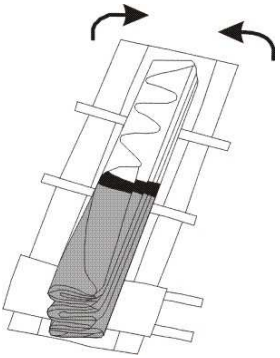

Fig. 6d: La vela è ora sistemata lungo la sua lunghezza, e il bordo d'attacco è tutto insieme in cima senza piegature.

Attaccate i velcri nella zona del bordo d'attacco in modo che non scivolino, e I due

ganci rapidi in plastica nella parte centrale e finale della vela.

INFORMAZIONE

Assicuratevi che I rinforzi del bordo d'attacco stiano piatti e non vengano piegati o girati dentro il Velcro che non deve essere troppo stretto.

Dopo il ripiegamento controllate ancora una volt che i rinforzi del bordo d'attacco siano piatti e non siano stati piegati tirando troppo il velcro.

Ora tirate su la cerniera, assicurandovi che nessuna linea venga pizzicata.

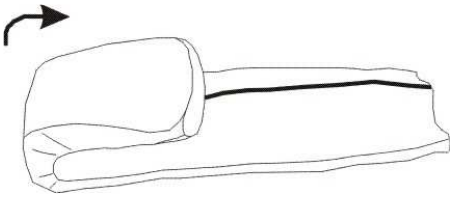

Fig. 6e: Ripiegate il parapendio lungo la sua lunghezza, partendo dai rinforzi del bordo d'attacco. Tenete particolare attenzione in modo da non piegare i rinforzi rigidi !

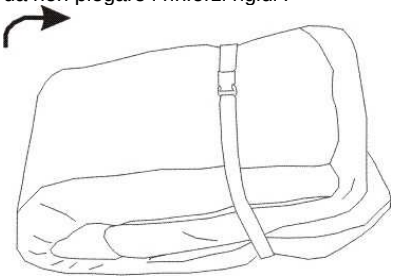

Fig. 6f: Piegate la vela ancora. Poi posizionate la cinghia di compressione tirandola leggermente. Assicuratevi che il parapendio **sia** solo ben piegato e non ripiegato o compresso eccessivamente.

Riporre e trasportare il parapendio

Anche se il vostro parapendio è completamente asciutto, dopo l' ultimo volo della stagione, se dovete riporlo per lungo tempo, è meglio toglierlo dallo zaino e aprirlo in un posto pulito, secco e al riparo dalla luce diretta. Se non avete lo spazio per fare questo, allora aprite lo zaino ed evitate di comprimere e piegare la vela il più possibile. Essa và riposta in un luogo con temperatura fra 10° e 25° C con un umidità relativa fra 50 and 75 %. Assicuratevi che il parapendio sia riposto dove animali come topi e gatti non possano usarlo come luogo per dormire.

Non riponete il parapendio vicino a prodotti chimici. Il petrolio, per esempio, può disintegrare il materiale e danneggiare considerevolmente il vostro parapendio. Quando il vostro equipaggiamento è nel bagagliaio della macchina, tenetelo il più distante possibile da ogni tipo di petrolio o contenitore di olio.

Lo Scorpio non deve venire esposto ad alte temperature (per esempio nel bagagliaio durante l'estate). Il calore può causare problemi interagendo con l'umidità presente nel tessuto, e rovinando la spalmatura superficiale. Alte temperature accelerano il processo di idrolisi, e, particolarmente quando viene combinato con l'umidità può danneggiare le fibre e la spalmatura. Non riponete il vostro parapendio vicino a radiatori o altre fonti di calore.

Trasportate sempre il vostro parapendio nel sacco di protezione e usate lo zaino per il resto dell' equipaggiamento.

Avvertenze per il parapendio

Tessuto

La Powerplay usa uno speciale tessuto poliamidico sviluppato per lo Scorpio, che ha un alta qualità nella spalmatura per incrementare la resistenza UV, la durata dei

colori e la permeabilità all' aria. Questo tessuto è stato sottoposto a rigorosi test in laboratorio ed è stato testato anche in numerosi mesi di uso in condizioni di volo estreme e al limite.

E' importante assicurarsi che il tessuto e la vela rimangano stabili e tengano le loro qualità. La vela deve essere comunque protetta da non necessari raggi UV. Non aprite la vostra vela se non immediatamente prima del decollo e mettetela via subito appena atterrati. I parapendio moderni hanno una migliore protezione contro il sole, ma i raggi UV sono uno dei fattori determinati per l' invecchiamento del tessuto. I colori possono sbiadire per primi mostrando l' età del tessuto e della spalmatura.

Quando lo Scorpio viene fabbricato, la parte del tessuto con la spalmatura è tenuta verso l' interno. Questa è una buona forma di protezione contro i danneggiamenti che possono presentarsi verso il tessuto. Quando scegliete un luogo per decollare provate a cercare un posto adatto , libero da rocce o oggetti taglienti.

Non stendetevi sopra la vela. Questo rovina il tessuto, specialmente se è sopra una superficie dura o rocciosa. Tenete attenzione al comportamento degli spettatori in decollo, specialmente se sono bambini: non esitate nel attirare la loro attenzione sulla particolare sensibilità del tessuto.

Quando ripiegate la vostra vela controllate bene che non ci siano insetti intrappolati all' interno. Molti insetti, quando si decompongono producono acido, che può essere causa di buchi nella vela. Le cavallette fanno dei buchi mordendo il tessuto, e anche gli escrementi di liquido scuro creano danni. Tirate via gli animali quando mettete via la vela. Gli insetti non sono attratti da un particolare colore, al contrario di quello che si crede.

Se la vela è bagnata o umida, essa và asciugata prima possibile in una stanza ben ventilate (al riparo dalla luce solare). Questo può richiedere diversi giorni in quanto le fibre assorbono l'acqua. Può formarsi della muffa se il parapendio è stato ripiegato bagnato e le fibre sono impregnate, particolarmente quando è caldo. Questo può rendere il parapendio inadatto al volo, anche in poco tempo.

Il parapendio nuovo, spesso, è compresso per essere spedito. Questo è solo per la spedizione iniziale è il parapendio non deve più essere compresso in questo modo ancora. Non ripiegate la vostra vela troppo stretta dopo l'uso, ed anche se è molto confortevole , non sedetevi mai sopra lo zaino con dentro la vela.

Se la vela si bagna in acqua salata, essa và risciacquata immediatamente in acqua dolce. (riferimento alla sezione "Pulire").

Linee

Lo Scorpio ha varie e differenti linee di alta qualità, accuratamente assemblate e poste in accordo con il peso e l'area in cui vengono impiegate. Voi dovete anche proteggere i cordini da non necessari raggi UV, come il tessuto, perchè gli stessi indeboliscono le linee.

IMPORTANTE

I cordini in dyneema , che sono usati nell' area principale dei freni, per esempio, sono molto sensibili alla temperature e possono rimanere permanentemente danneggiati a temperature oltre i 75° C. Per questo la vostra vela non deve essere riposta in una macchina calda specialmente durante l'estate.

Tenete attenzione a che non ci siano abrasioni al rivestimento dei cordini causati

da sfregamento, particolarmente quando nel gonfiaggio a terra si incrociano le bretelle.

Non camminate sopra i cordini quando la vela è stesa a terra e guardate che spettatori o sciatori non possano inavvertitamente passare sopra i cordini.

Quando mettete via il parapendio controllate che non ci siano nodi inutili e per la maniglia dei freni usate solo i nodi consigliati nel manuale (sopramano e nodo a fiocco).

Pulizia

Se dovete pulire il parapendio, usate solo acqua tiepida e sapone neutro. Usate una soluzione leggera di sapone e pulite tutto con attenzione e leggerezza. Asciugate la vela in un posto ben ventilato e all' ombra.

IMPORTANTE

In nessuna circostanza usate solventi chimici, spazzole, strofinacci ruvidi, pulitori ad alta pressione o a vapore, perché questo può danneggiare la spalmatura del tessuto e rovinarlo. La vela può diventare porosa e perdere escursione utile sui freni.

In nessuna circostanza mettete la vela in lavatrice…… Anche se il programma ad acqua non viene usato, la vela può essere danneggiata dall' azione meccanica della lavatrice. Non buttate la calotta in piscina in quanto il cloro può danneggiare il tessuto. Se non avete scelta e dovete risciacquare la vela, per esempio in seguito ad un atterraggio nel mare, fatelo con attenzione pulendo dentro e fuori con acqua fresca. Frequenti risciacquature accelerano il processo di invecchiamento.

09 Riparazione, Ispezione e Garanzia

Tipo di identificazione

I parapendii Powerplay hanno un esatta identificazione in basso sullo stabilo o nella centina centrale, che è obbligatoria per tutti parapendio. Le informazioni richieste sono disponibili nel regolamento aeronautico.

Aiuta molto avere il tipo di modello e il numero di serie del vostro parapendio se voi contattate il vostro rivenditore Powerplay per ogni richiesta, per sostituire un pezzo o per un accessorio, per un accurata identificazione.

Riparazioni

Laboratori Powerplay

Tutte le riparazioni e i servizi devono essere effettuati da laboratori Powerplay autorizzati o direttamente dalla casa. La Powerplay ha istruito il proprio personale, usa solo parti originali ed ha la necessaria conoscenza per essere sicuri di fare un lavoro al massimo della qualità.

Piccole riparazioni alla vela

Potete riparare piccolo strappi nella vela, usando da soli il tessuto adesivo; controllate che lo strappo non sia in una zona ad alto carico, non vicino alle cuciture e che sia più grande di 3 cm. Cordini di ricambio dell' AXIS 5 possono essere ordinate direttamente online presso: www.powerplay-gliders.de → Service → Line service

Ispezioni periodiche

Le seguenti parti e materiali devono essere ispezionati regolarmente per danneggiamenti, abrasioni, e uso corretto, dopo l'atterraggio.:

- Bretelle con relativi moschettoni
- Cordini
- Tessuto

Cordini

Misurare la lunghezza dei cordini fa parte delle normali ispezioni del parapendio. Le linee devono essere misurate con un carico di 5kg, in modo da poter riprodurre i risultati del foglio dei piani. La lunghezza delle funi dello Scorpio la trovate nel manuale di manutenzione.

I cordini hanno una notevole influenza sul comportamento della vela in volo. Una corretta lunghezza e simmetria delle funi è anche importante per le prestazioni e la manovrabilità. Powerplay comunque raccomanda un ispezione ogni 50 / 100 ore oppure ogni anno.

I cordini invecchiano e perdono lunghezza anche se il parapendio è usato poco o niente del tutto. Questo può causare una perdita di funzionalità o di sicurezza del vostro parapendio. Segnali di scivolata d'ala sono segnali di cambiamento delle caratteristiche di volo. I cordini vanno cambiati immediatamente. Usate solo cordini originali approvati e forniti dalla Powerplay.

AVVERTIMENTO

Cordini danneggiati possono far perdere il controllo della vela, per questo cambiate sempre I cordini danneggiati. Se dovete cambiare parti danneggiate o da sostituire , usate solo ricambi originali approvati dalla Powerplay.

In nessuna circostanza usate nodi per accorciare I cordini. Ogni nodo può danneggiare considerevolmente il cordino e causarne la rottura in caso di alto carico.

Il nodo sovramano e a fiocco descritti sono permessi solo per connettere il cordino principale dei freni alle maniglie degli stessi.

Ispezione

Generale

Il programma di servizio Powerplay è spiegato nel libretto di uso e manutenzione e deve essere seguito per fare in modo che l'alto livello di sicurezza della vostra vela sia assicurato e mantenuto anche in futuro.

IMPORTANTE

Leggete il libretto di uso e manutenzione e seguite le prescrizioni in modo da assicurarvi, la validità della garanzia Powerplay, la validità della certificazione della vela e la copertura dell' assicurazione.

Non osservare le ispezioni periodiche può invalidare la certificazione e la garanzia. Compilare il libretto di volo con i dettagli di ogni volo o esercitazione può aiutarvi a prestare osservanza in questo periodo.

Ci sono informazioni addizionali sulle ispezioni in due separate libretti; entrambi fanno parte di questo manuale.:

1. Informative sulle ispezioni (richiesto solo in Germania e Austria), e

2. Libretto di servizio e manutenzione (uno per ogni taglia e modello).

Questi possono essere scaricati dal nostro sito internet:

www.powerplay-gliders.de → Products → Scorpio

Periodo di ispezione

In Germania, le vele Powerplay devono essere ispezionate nel modo seguente (controllate la situazione nel vostro paese):

- Vele usate per la scuola e per il biposto (se commerciale) devono essere ispezionate (stesso controllo dei due anni) ogni 12 mesi dalla data di acquisto. .
- Vele per uso personale e vele da biposto (non commerciale) devono essere ispezionate ogni due anni
- La vela deve essere ispezionata dopo 100 ore di uso (incluso gonfiaggio a terra) se questo accade prima del periodo segnato in A) o B) sopra.
- Il tempo del gonfiaggio a terra và almeno raddoppiato quando si calcola il tempo totale di uso in quanto si incrementa l' usura e la lacerazione della vela.

Validità dell' ispezione

E' molto importante che la vostra vela sia controllata ad intervalli regolari durante l'intera vita. In ordine alla validità della garanzia Swing:

Dovete fare ispezionare Il vostro parapendio dalla Swing o da un agente autorizzato dalla Powerplay

Il documento ed il risultato dell‘ ispezione devono essere chiaramente identificabili (data e posto / nome dell’ ispettore) e segnati vicino alle informazioni della vela / targhetta di certificazione.

Ispezione tramite il pilota

Sotto § 14 paragrafo. 5 della German Aeronautical Products Investigation Order (LuftGerPV), I piloti in Germania sono abilitati a fare le ispezioni per conto proprio o tramite una terza parte (per es. Fabbrica o importatore), provvedendo che tutti i requisiti siano corrispondenti. In tutti i casi, se questo accade la responsabilità e la garanzia Swing Flugsportgeräte GmbH viene persa.

Il centro di piloti test raccomanda che le ispezioni siano fatte solo da fabbriche, importatori o agenti autorizzati e approvati .

Garanzia

La garanzia Powerplay è un accordo globale di servizio comprensivo di tutti gli alti requisiti richiesti per i centri di assistenza e di importazione. I termini della garanzia sono inclusi nella carta di garanzia. Voi dovete registrare il vostro parapendio o un'altra produzione Powerplay in modo da poter fare assegnamento sulla garanzia. Voi potete completare la carta di garanzia e spedirla alla Powerplay o registrare velocemente e facilmente online andando sul sito Swing:

www.powerplay-gliders.de → Service → Online warranty

Completate la registrazione entro 14 giorni dall’ acquisto del parapendio. Se questo viene fatto online, riceverete una mail di conferma. Se non avete un indirizzo mail potete mandare la registrazione alla pagina 'info@powerplay.de La registrazione tramite posta o senza indirizzo e mail viene registrata dalla Powerplay, ma non viene mandata conferma. Noi comunque raccomandiamo che vi registriate online con un indirizzo email.

Deve essere notificato alla fabbrica immediatamente ogni difetto di produzione, variazione o cambio del comportamento in volo e ogni richiesta di garanzia. Se necessario, la vela o ogni altro prodotto Powerplay deve essere rimandato in fabbrica Powerplay per l’ispezione.

Powerplay generalmente include tutti gli indirizzi email arrivati tramite le carte di garanzia. Se voi volete solo registrarvi per la garanzia senza ricevere altre informazioni di sicurezza, per favore non mettete il vostro indirizzo mail nella carta di garanzia.

10 Powerplay nel World Wide Web

Powerplay sito web

Powerplay ha un sito web che comprende, oltre a diverse informazioni addizionali sullo Scorpio, e altre info sul mondo del paramotore.

www.powerplay-gliders.de

Nel sito Swing potete trovare un estesa serie di accessori per Il vostro parapendio, sia prodotti per Il pilota che accessori per il vostro parapendio:

www.swing.de

Potete anche trovare i collegamenti ai seguenti servizi e siti internet:

- Registrazione produzione
- Negozio Swing Online
- Facebook, Twitter & youtube

Questi siti web e i loro contenuti sono forniti per il vostro uso e sono di base disponibili. Powerplay/Swing si riservano il diritto di cambiare i siti in ogni momento o di bloccare l' accesso ad essi.

Registrazione della produzione

La registrazione dei parapendii Powerplay è facile e vi porta diversi vantaggi. Oltre alle importanti note sulla sicurezza, voi potrete ricevere ulteriori informazioni a riguardo ad esempio di nuove produzioni, miglioramenti, eventi e offerte speciali.

La registrazione è un prerequisito per validare la garanzia. (riferimento anche alla sezione " garanzia"). In più viene mandata ogni notizia sulla sicurezza e informazioni sulla produzione registrata immediatamente all' indirizzo email registrato. Il vostro indirizzo mail non verrà inviato a terze parti.

Negozio Powerplay-Online

Il negozio Powerplay Online è parte del negozio Swing Online dove potete acquistare direttamente dalla Swing tutto il range di accessori per il parapendio, abbigliamento ed emergenze.

E' facile fare online l'ordine e si può pagare tramite carta di credito o Paypal.

Facebook, Twitter & youtube

Swing è molto attiva con I nuovi media come Facebook, Twitter e youtube e ha vari siti con aggiornamenti giornalieri sulle varie questioni relative all' aviazione e alle produzioni Swing.

11 Appendice

Indirizzi

Powerplay

An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany
Tel.: +49 (0) 8141 3277 - 888
Fax: +49 (0) 8141 3277 - 870
Email: info@powerplay.de
www.powerplay-gliders.de

Paraglider recycling

Swing Flugsportgeräte GmbH
- Recycling Service -
An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany

DHV

Miesbacher Str. 2
Postfach 88
83701 Gmund am Tegernsee
Germany
Tel.: +49 (0) 8022 9675 - 0
Fax: +49 (0) 8022 9675 - 99
Email: dhv@dhv.de
www.dhv.de

EAPR

European Academy of Parachute Rigging
Marktstr. 11
87730 Bad Grönenbach
Germany
Tel: +49 (0) 8334 - 534470
Fax: +49 (0) 8334 - 534469
Email: info@para-academy.eu
www.para-academy.eu

DULV

Mühlweg 9
71577 Großerlach-Morbach
Germany
Tel.: +49 (0) 7192 93014 - 0
Email: info@dulv.de
www.dulv.de

Versioni

Versione 1.2

Data: 10.12.2012

Prima versione del manuale di istruzioni.

Glider details

Model:	Size:	Colour:	Serial number:
Scorpio			Sco __/__/ - __/__/__/ - __/__/__/__/__/

Check flight (date):	__/__/ - __/__/ 201__
Mark and signature:	_____

Pilot details / Proof of ownership

1. Owner:	
Name:	
Address:	
Telephone:	
Email:	
2. Owner:	
Name:	
Adress:	
Telephone:	
Email:	
3. Owner:	
Name:	
Address:	
Telephone:	
Email:	

Inspection and repairs carried out:

Date:	Work carried out:	General condition on delivery:	Completed by (Name):	Stamp and signature

Notes

Powerplay
An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany

POWERPLAY
designed by: swing